

СТ2.1 НАСЛОВНА СТРАНА

Институт за путеве АД Београд
бр: 10-10862/3
од: 17.12.2020.

СТ2. СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Инвеститор: **Јавно предузеће „Путеви Србије”**
Булевар краља Александра 282, Београд

Објекат: **Брза саобраћајница IБ реда,
Аутопут Е-75 Београд – Ниш
(петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница)
– Велико Градиште – Голубац**

Поддеоница 1: од km 0+000 до km 23+075

Општина СМЕДЕРЕВО
к.п.бр: 2809/1 и друге на К.О. Враново,
к.п.бр. 1545/1 и друге на К.О. Мала Крсна,
к.п.бр: 152/4 и друге на К.О. Скобаљ;

Општина ПОЖАРЕВАЦ
к.п.бр: 2064/2 и друге на К.О. Драговац,
к.п.бр. 2815 и друге на К.О. Пожаревац,
к.п.бр. 3131 и друге на К.О. Ћириковац

Врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат

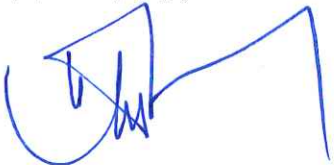
Назив и ознака свеске: **СТ2 Студија о процени утицаја на животну средину**

За грађење / извођење радова: Нова градња


Израђивач: **Институт за путеве АД Београд**
Булевар Пека Дапчевића 45, Београд

Број лиценце: П112Г2, П131Г2, П131С1, П132Г1, П133Г1

Одговорно лице израђивача: **Директор Друштва Ненад Томић, мастер инж. грађ.**

Потпис: 

Овлашћено лице: **Нада Драговић, дипл. инж. шум.**

Потпис: 

Број техничке документације: 19-945-I-СТ2-ИДП

Место и датум: Београд, децембар 2020.

САДРЖАЈ

1.0	Подаци о носиоцу пројекта и учесницима у изради студије	9
1.1	Пун назив правног лица и физичког заступника	9
1.2	Седиште и адреса	9
1.3	Телефонски број (контакт телефон), е-mail адреса	9
1.4	Учесници у изради студије	10
2.0	Опис локације	12
2.1	Просторне границе истраживања	12
2.2	Земљиште	13
2.3	Површинске воде	29
2.4	Клима	31
2.5	Флора, фауна и заштићена природна добра	34
2.6	Пејсаж	35
2.7	Непокретна културна добра	36
2.8	Становништво	37
2.9	Изграђеност	39
3.0	Опис пројекта	47
3.1	Претходни радови	48
3.2	Карактеристике објекта и активности	50
3.3	Енергија и ресурси	61
3.4	Приказ емисија	62
3.5	Технологија третирања отпадних материја	66
3.6	Утицаји разматраних технолошких решења	68
4.0	Главне алтернативе	70
4.1	Траса	70
4.2	Производни процеси и технологија	71
4.3	Методе рада	72
4.4	Планови локација и нацрти пројекта	74
4.5	Врста и избор материјала	75
4.6	Временски распоред и извођење пројекта	75
4.7	Функционисање и престанак функционисања	77
4.8	Датум почетка и завршетка извођења	78
4.9	Обим производње	78
4.10	Контрола загађења	78

4.11	Уређење одлагања отпада	78
4.12	Уређење приступа и саобраћајних путева	78
4.13	Одговорност и процедура за управљање животном средином	79
4.14	Обука	79
4.15	Мониторинг	79
4.16	Планови за ванредне прилике	79
4.17	Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе	80
5.0	Постојеће стање животне средине	82
5.1	Становништво	83
5.2	Флора и фауна	84
5.3	Земљиште, вода и ваздух	88
5.4	Климатски чиниоци	102
5.5	Непокретна културна добра и амбијенталне целине	103
5.6	Пејсаж	104
5.7	Међусобни односи наведених чинилаца	105
6.0	Значајни утицаји	108
6.1	Земљиште	108
6.2	Воде	111
6.3	Ваздух	121
6.4	Бука	124
6.5	Вибрације, топлота и зрачење	127
6.6	Здравље становништва	129
6.7	Микроклима	131
6.8	Екосистеми	131
6.9	Демографски развој	134
6.10	Комунална инфраструктура	135
6.11	Намена, коришћење и заузимање површина	138
6.12	Природна и културна добра	139
6.13	Пејсаж	139
7.0	Утицаји у случају удеса	142
7.1	Опасне материје	142
7.2	Акциденти	144
7.3	Превентивне мере	146
7.4	Мере санације	148
8.0	Мере заштите	151
8.1	Регулативне мере	151
8.2	Мере у случају удеса	159
8.3	Планови и техничка решења	160

8.4	Остале мере	175
9.0	Праћење утицаја	178
9.1	Стање животне средине пре изградње	178
9.2	Параметри за утврђивање штетних утицаја	179
9.3	Програм мерења	184
10.0	Нетехнички приказ	197
10.1	Опис локације	197
10.2	Опис пројекта	198
10.3	Главне алтернативе	200
10.4	Постојеће стање животне средине	200
10.5	Значајни утицаји	203
10.6	Утицаји у случају удеса	208
10.7	Мере заштите	208
10.8	Праћење утицаја	210
11.0	Недостаци студије	213
12.0	Литература	215
13.0	Садржај прилога	218
13.1	Услови надлежних институција	218
13.2	Решење о садржају и обиму Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње државног пута IБ реда Петља „Пожаревац“ (аутопут Е–75 Београд – Ниш) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1	218
13.3	Прегледна карта	218
13.4	Списак катастарских парцела	218
13.5	Намена површина	218
13.6	Прорачун загађења ваздуха	218
13.7	Линије једнаких нивоа буке пре примене мера заштите	218
13.8	Линије једнаких нивоа буке после примене мера заштите	218

Списак слика

Слика 1 – Катастарске општине у обухвату пројекта	13
Слика 2 – Карта сеизмичког хазарда Републике Србије – ефективне максималне вредности макросеизмичког интензитета земљотреса I ($^{\circ}$ MSK–64), за референтни период од 475 год. Републички сеизмолошки завод, 2018. год.	26
Слика 3 – Карта сеизмичког хазарда Републике Србије – ефективне максималне вредности хоризонталног убрзања осциловања тла у стени Асс(g), за референтни период од 475 год., Републички сеизмолошки Завод, 2018. год.	27
Слика 4 – Велика Морава на месту укрштања са ДП ИБ реда бр.33	30
Слика 5 – Руже ветрова за метеоролошку станицу Велико Градиште	34
Слика 6 – Смедеревска тврђава	42
Слика 7 – ОШ „Доситеј Обрадовић“ у Вранову	44
Слика 8 – Шема градилишта	60
Слика 9 – Висока вегетација предметног подручја	85
Слика 10 – Велика Морава и обална вегетација	86
Слика 11 – Пољопривредне површине на анализираном подручју	87
Слика 12 – Станица подземних вода Пожаревац – шећерана 1NP910A (Републички хидрометеоролошки завод)	97
Слика 13 – Пејсаж на простору будуће деонице	104
Слика 14 – Пејсаж уз Велику Мораву	105
Слика 15 – Учешће опасних материја у акцидентима и расподела узорка у појединим видовима транспорта	145
Слика 16 – Расвета са равним и спуштеним протекторима	174

Списак табела

Табела 1 – Преглед средњих вредности месечних и годишњих сума падавина (mm) за период	31
Табела 2 – Преглед средњих и екстремних вредности максималних падавина (mm/дан) за период 1989–2019 год.	31
Табела 3 – Преглед средњих вредности броја дана са кишом по месецима и годишње за период 1989–2019 год.	32
Табела 4 – Преглед средњих вредности броја дана са снегом по месецима и годишње за период 1989–2019 год.	32
Табела 5 – Преглед средњих вредности температуре ваздуха (°C) по месецима и годишње за период 1989–2019 год.	32
Табела 6 – Преглед средњих вредности месечне и годишње релативне влажности ваздуха (%) за период 1989–2019 год.	33
Табела 7 – Преглед средњих вредности облачности (у десетинама) по месецима и годишње за период 1989–2019 год.	33
Табела 8 – Приказ честина и средњих вредности брзина ветра по правцима регистрованих на климатолошкој станици Велико Градиште за период 1989–2019 год.	33
Табела 9 – Упоредни приказ броја становника од 1948. до 2011. године.....	38
Табела 10 – Прогнозирано саобраћајно оптерећење (воз/дан) за циљну 2045. година.....	49
Табела 11 – Објекти на Поддеоници 1	53
Табела 12 – Цевести пропусти Поддеоници 1	54
Табела 13 – Регулација водотока	55
Табела 14 – Положај сепаратора и карактеристике	56
Табела 15 – Кључне позиције за изградњу Поддеоница 1	62
Табела 16 – Количине емитованих загађујућих материја који потичу од друмског саобраћаја	64
Табела 17 – Карактеристични нивои буке за возила по категоријама	65
Табела 18 – Временски распоред активности	76
Табела 19 – Програма испитивања загађености земљишта на територији Пожаревца.....	89
Табела 20 – Физичко – хемијске карактеристике воде реке Велике Мораве	90
Табела 21 – Класе квалитета површинских вода	94
Табела 22 – Класе бонитета за реку Велику Мораву на профилу Љубичевски мост (Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2019 год. – Агенција за заштиту животне средине).....	95
Табела 23 – Квалитет воде са јавних чесми на територији Града Пожаревца – јун 2021. године	98
Табела 24 – Састав издувних гасова бензинских и дизел мотора (vol %)	99
Табела 25 – Измерени нивои комуналне буке за месец август 2016. године.	102

Табела 26 – Извори загађења и типични полутанти који се налазе у омицају са саобраћајнице	114
Табела 27 – Референтне вредности загађења вода отеклих са коловоза и њихове максималне дозвољене концентрације	115
Табела 28 – Емисије полутаната у води, петља „Пожаревац“–Пожаревац (обилазница), $L=23.075\text{ km}$	116
Табела 29 – Максималне концентрације полутаната у води са коловоза	117
Табела 30 – Граничне и толерантне вредности загађујућих материја у атмосфери	121
Табела 31 – Критични нивои SO_2 и NO_2 за заштиту вегетације	122
Табела 32 – Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору.....	124
Табела 33 – Мерадавни нивои буке за услов слободног простирања звука и потребна растојања за одређене нивое у циљној години.....	126
Табела 34 – Вредности КБ–параметра према $DIN4150$	128
Табела 35 – Брзине вибрација и коефицијенти.....	129
Табела 36 – Конструкције за заштиту од буке	168
Табела 37 - Приказ постојећег квалитета животне средине у зони умицаја	179
Табела 38 - Програм праћења стања животне средине – ваздух	185
Табела 39 - Програм праћења стања животне средине – бука.....	186
Табела 40 - Програм праћења стања животне средине – површинске воде	188
Табела 41 - Програм праћења стања животне средине – подземне воде	191
Табела 42 - Програм праћења стања животне средине – земљиште.....	194

СТ2.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

Институт за путеве АД Београд
бр: 10-10862
од: 17.12.2020.

На основу Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2112, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018 и 31/2019, 37/2019 – др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

ОВЛАШЋЕНО ЛИЦЕ

за израду Студије о процени утицаја на животну средину која се прилаже **ИДЕЈНОМ ПРОЈЕКТУ** за изградњу Брзе саобраћајнице IB реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1: од km 0+000 до km 23+075, Општина СМЕДЕРЕВО: к.п.бр: 2809/1 и друге на К.О. Враново, к.п.бр. 1545/1 и друге на К.О. Мала Крсна, к.п.бр: 152/4 и друге на К.О. Скобаљ; Општина ПОЖАРЕВАЦ: к.п.бр: 2064/2 и друге на К.О. Драговац, к.п.бр. 2815 и друге на К.О. Пожаревац и к.п.бр. 3131 и друге на К.О. Ћириковац, одређује се:

Нада Драговић, дипл.инж.шум.

Израђивач:

Број лиценце:

Одговорно лице/заступник:

Потпис:

Институт за путеве АД Београд

Булевар Пека Дапчевића 45, Београд

П112Г2, П131Г2, П131С1, П132Г1, П133Г1

Директор Друштва **Ненад Томић**, мастер инж. грађ.



Број техничке документације:

Место и датум:

19-945-I-СТ2-ИДП

Београд, децембар 2020.

1.0 ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА И УЧЕСНИЦИМА У ИЗРАДИ СТУДИЈЕ

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

1.0 Подаци о носиоцу пројекта и учесницима у изради студије

1.0 Подаци о носиоцу пројекта и учесницима у изради студије

1.1 Пун назив правног лица и физичког заступника

Назив носиоца пројекта: [ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ](#)

Директор: Зоран Дробњак, дипл.грађ.инж.

1.2 Седиште и адреса

Адреса носиоца посла: Београд, Булевар Краља Александра 282

Сектор за стратегију,
пројектовање и развој: Миодраг Поледица, маст.инж.саоб.

1.3 Телефонски број (контакт телефон), е–mail адреса

Телефон: + 381113040742

Факс: + 381113040692

Е – mail miodrag.poledica@putevi-srbije.rs

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

1.0 Подаци о носиоцу пројекта и учесницима у изради студије

1.4 Учесници у изради студије

Одговорни пројектант: Нада Драговић, дипл.инж.шум.



Учесници у изради студије: Снежана Радуловић Јевремовић, дипл.грађ.инж.



Владан Тасић, дипл.инж.хидрогеол.



Ива Капланец, мастер инж.зашт.жив.сред.



Јована Муњас, дипл.прост.план.



Мирослав Гладић, дипл.аналит.зашт.жив.сред.



Оливера Пешић, грађ.тех.



2.0 ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

2.0 Опис локације

Предмет истраживања Студије о процени утицаја на животну средину је Поддеоница 1 Брзе саобраћајнице IБ реда, од аутопута Е–75 Београд – Ниш (Петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) и то од km 0+000.00 до km 23+075.00.

Планирана траса државног пута IБ реда почиње од постојеће петље „Пожаревац“ на коридору аутопута Е–75 Београд – Ниш (стационажа km 264+05 аутопута), односно на почетку постојећег државног пута IБ реда бр.33. Од ове петље, коридор планираног државног IБ реда се пружа у правцу североистока и пролази кроз територије града Смедерева и града Пожаревца, обилазећи га са северне стране. Даље се пружа дуж постојећег државног пута IБ реда број 34. На стационачи km 31+600, пројектована траса државног пута напушта постојећу трасу и новом трасом се пружа до општине Велико Градиште (заобилазећи грађевинско подручје са јужне стране), па све до уласка у Голубац, где се завршава.

Шире посматрано, предметни путни правац повезује део источне Србије, Браничевски и Подунавски управни округ тј. коридор X (аутопут Е–75) и коридор VII (река Дунав као међународни пловни пут). Овом брзом саобраћајницом високо безбедносног ранга повезује се источни део Србије са аутопутем Е–75, који се поклапа са краком „С“ Паневропског мултимодалног Коридора X, преко кога остварује везу на северу са Београдом и централном и западном Европом и на југу са јужним деловима републике, односно са Северном Македонијом, Бугарском и даље Блиским истоком и Азијом.

2.1 Просторне границе истраживања

Пројектни основ за израду Идејног пројекта је Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац.

Изградња државног пута IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, па тиме и Поддеонице 1, директно ће допринети бржем развоју обухваћеног дела Браничевског и Подунавског управног округа и јединица локалне самоуправе које се непосредно везују за овај коридор, у првом реду њиховој саобраћајној и привредној интеграцији са укупним простором Србије. Допринеће и привредном развоју и интеграцији других делова централне и источне Србије који нису у непосредном окружењу инфраструктурног коридора.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

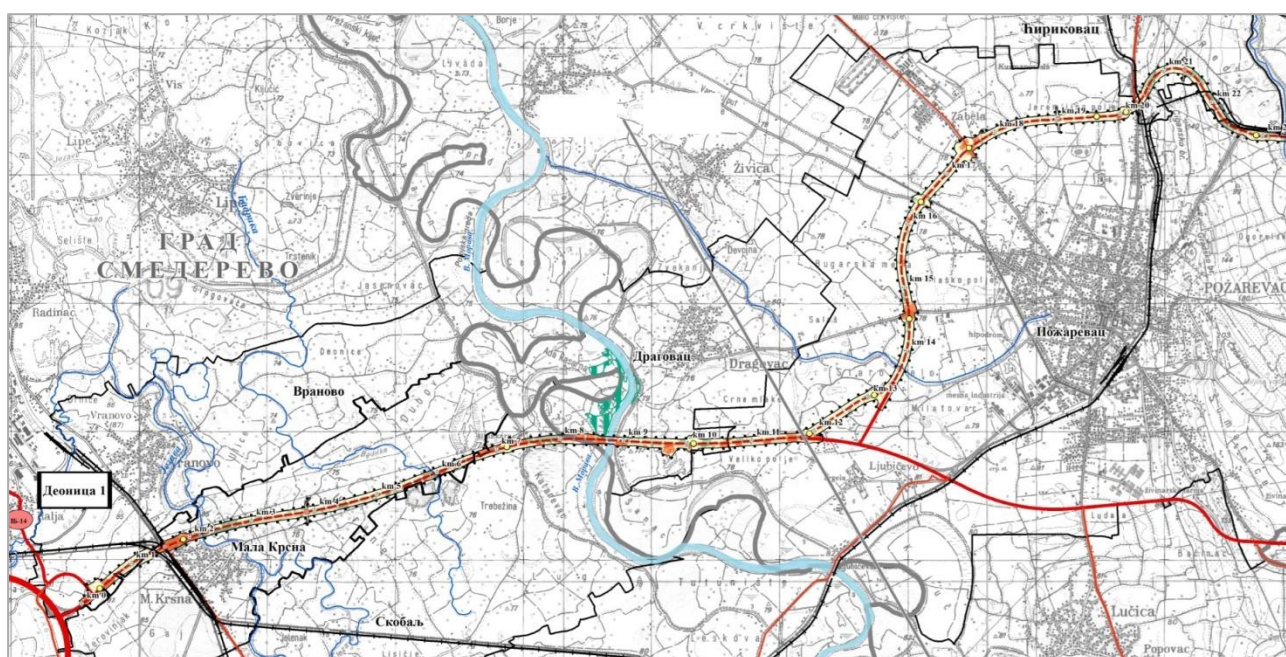
Студија о процени утицаја на животну средину

2.0 Опис локације

2.1.1 Катастарске парцеле

Пројектована саобраћајница обухвата КО Враново, КО Мала Крсна, КО Скобаљ, на територији града Смедерева и КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ћираковац, на територији града Пожаревца.

Списак катастарских парцела, преузет је из Пројекта експропријације који је израђен за Идејни пројекат Брзе саобраћајнице IB реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1: од km 0+000 до km 23+075 и налази се у прилогу 13.4.



Слика 1 – Катастарске општине у обухвату пројекта

2.2 Земљиште

У овом поглављу дат је приказ педолошких, геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких и сеизмолошких карактеристика простора на коме је предвиђена изградња брзе саобраћајнице IB реда од АП Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“), која се пружа дуж постојећег државног пута IB реда број 33 (који се шири и реконструише), затим наставља дуж постојећег државног пута IB реда број 34 (има функцију северне обилазнице града Пожаревца, који се шири и реконструише), до km 23+075 где се завршава Поддеоница 1. За потребе Идејног пројекта, урађена су посебна студијска истраживања под називом „Елаборат геотехничких услова

изградње“, а под бројевима ЕЛ2.1 и ЕЛ2.2. У оквиру ових истраживања које је урадио „Завод за геотехнику“ Института за путеве а.д. Београд, обрађена је комплексна геолошка проблематика анализираниог коридора и то посебно за трасу пута и посебно за мостовске конструкције. Ставови приказани у оквиру овог поглавља преузети су из поменутих истраживања и дати као саставни део материјала.

2.2.1 Педолошке карактеристике терена

Рељеф, клима и геолошка подлога представљају основ за стварање одређеног типа земљишта. Ако се зна да су комбинације међусобног деловања поменутих чинилаца подложне променама у времену и простору, бива јасно зашто се на топографској површини формирају различити типови земљишта.

Када говоримо о педолошким карактеристикама ширег истраживаног подручја потребно је истаћи да оно припада типу хидроморфних земљишта, тачније класама флувијатилних и флувиоглејних земљишта. Најчешће су то азонални типови земљишта, различито развијени и различито плодни, што је условљено, пре свега, дужином плављења, несметаним педогенетским процесима, разноврсношћу нанесеног материјала.

Специфичне карактеристике ових земљишта огледају се у следећим чињеницама:

- влажење земљишта најчешће се врши из три извора, из атмосферског талога, из поплавних и из подземних вода
- динамику водног режима карактерише сезонско колебање које је у директној вези са нивоом реке
- покретљивост подземних вода чини земљиште богатијим кисеоником
- поплавне воде доносе суспендовани материјал, који се таложи у пољу, стварајући тако акумулацију алохтоног земљишног материјала.

Тип земљишта заступљен у долинама река, алувијон река Велике Мораве и Дунава, растресито је и порозно тло флувијалног порекла. Њихове морфолошке, физичке и хемијске особине пружају повољне услове за развој пољопривредних култура.

Педолошке карактеристике у оквирима граница истраживаног подручја су такве да се на предметном подручју јављају типови земљишта који својим физичко–хемијским особинама омогућавају бављење квалитетном и разнородном пољопривредном производњом.

Од почетка деонице до насеља Мала Крсна преовлађује гајњача, у насељу је деградирани чернозем. Око Велике Мораве алувијум, а на левој и десној обали веће површине под алувијалном смоницом. На периферији града Пожареваца са северозападне стране је излужени чернозем, на који се наставља деградирани чернозем и алувијална смоница до насеља Братинац.

Гајњаче (еутрични камбисол), омогућавају бављење, пре свега воћарско – виноградарском производњом, али и ратарско – повртарском. Гајњача је представник шумских земљишта које је климатогено (најчешће се јављају у проређеним

2.0 Опис локације

листопадним шумама), овај тип земљишта се формира у семихумидним областима са средњом годишњом количином падавина од 600 – 700 mm, при температурама од 10 – 12 °С, настаје на лесним и речним терасама. Надморска висина простирања овог типа земљишта се креће у интервалу од 100 до 250 m. Процес образовања заснива се на распадању примарних силикатних минерала и стварању минерала глине. Нису богате хумусом, његов садржај се креће просечно око 3 % и са дубином опада. Богате су калцијумом (Са) и магнезијумом (Mg) и другим биогеним елементима. Киселост им је често неутрална, али не показују тенденцију ка закишељавању. Садржај фосфора (Р) је веома мали, а калијума (К) осредњи. У пољопривредном погледу гајњаче представљају веома квалитетно земљиште. Лоциране су на таласастим долинама са малим нагибом, што повећава могућност њиховог искоришћавања у ратарству, повртарству, воћарству и виноградарству. Најчешћа дебљина гајњача креће се од 120 – 160 cm, а биљне жиле имају могућност дубоког укоренавања. изазивају површинско отицање, а за време суша стварају се дубоке пукотине. Због чињенице да су смонице тешко глиновита земљишта, која се у влажном периоду одликују пластичношћу, а у сувом кохерентношћу, овај тип земљишта спада у категорију еродибилних земљишта.

Ритска црница, спада у веома плодна земљишта, али пошто је присутно константно превлажење, она је погодна за развој само хидрофилних и хигрофилних биљака. Налази се на ободу алувијалних равни, где је она снижена. Сам назив асоцира да се ради о већој концентрацији хумуса, где дебљина хумуса условљава да ово земљиште подсећа на чернозем. Богате су К и Р. Због велике влаге ова земљишта су мало повољна за пољопривреду, али хидротехничким мелиорацијама могу бити претворена у високо продуктивна. Нарочито су погодна за гајење поврћа, кукуруза и других биљака које захтевају доста воде.

Алувијални тип, који је заступљен у пологу река је таквог квалитета да пољопривредна производња има успех у сваком погледу. У пологу Велике Мораве и Дунава је заступљен тип земљишта алувијум, који је настао таложењем ситног земљишног материјала, песка и другог материјала. Изливањем река и спирањем земљишта ерозијом са непосредног побрђа и то најквалитетнијег земљишта, створио се моћан слој земљишта погодан за пољопривредну производњу. У већини случајева то су веома моћна и плодна земљишта одличних физичких својстава, јер настају акумулацијом најпродуктивнијег дела еродираних земљишта, а боја земљишта зависи од терена кроз који пролази река. Механички састав је неуједначен јер се у горњим токовима река таложе наноси већих димензија (шљунак, песак), а у доњем токовима глина. У деловима наносења песковитих материјала вода се лако пропушта и не задржава, док у деловима са већим учешћем глине водни режим је далеко повољнији. Алувијално–делувијални нанос, настаје као резултат узајамног деловања флувијалних процеса и делувијалног спирања на падинама. Ти процеси су по ободу подножја падина или у јаругама, а услед смењивања акумулације алувијалних наноса за време поводња и делувијума у току обилних атмосферских падавина. Одликује се слабо израженом сортираношћу и заобљеношћу одломака и честим смењивањем фракција према гранулометријском саставу у виду прослојака. У вертикалном

профилу долази до смењивања алувијалне акумулације (шљункови) са делувијалном (суглине, супескови и ситан шљунак).

Излужени чернозем се јавља и у околини Пожареваца, атарима Ћириковца и под овим черноземом се налазе мање површине. Излужени, деградирани чернозем, везан је за лесне терасе или веће депресије у којима се вода дуже задржава. Излужени чернозем је постао од карбонатног чернозема процесом испирања CaCO_3 , што је последица повећане влажности. Мрвична структура је у извесним случајевима измењена и прешла у грудвичасту и рогљасту. Извесне промене се запажају и у боји, с обзиром да је првобитна тамночоколадна боја добила тамносмеђу нијансу. Механички састав излуженог чернозема је по правилу нешто тежи од карбонатног, међутим излужени чернозем је ипак задржао све важније морфолошке особине правог чернозема и он такође, има карактеристичан профил А – АС – С типа.

Алувијална смоница (ливадско земљиште) настаје на алувијаним наносима дуж река. Профил овог земљишта карактерише моћан хумусно – акумулативни хоризонт црне боје. Тежак механички састав утиче на физичке особине земљишта, па има врло малу филтрациону способност, високи водни капацитет, а мали ваздушни капацитет, што ствара неповољне услове за развој биљака. Садашњи биљни покривач смоница има карактер топлих храстових шума сладуна и цера. У процесу претварања у ливадско земљиште, алувијум подлеже знатним променама. Морфолошке промене се највише запажају у стварању добро развијеног хумусног А хоризонта и у појави редукционих процеса у дубљим слојевима. Због веће влажности, условљене тежим механичким саставом и блискошћу подземне воде, органски остаци су се разлагали у анаеробној средини, али не и у присуству воде какав је случај у ритској црници. Боја хумусног А хоризонта ливадског земљишта, по правилу је увек отворенија него у смонице или ритске црнице, али то највише зависи од услова разлагања органских остатака и количине нагомиланог хумуса.

2.2.2 Геоморфолошке карактеристике терена

Истражни простор у морфолошком смислу припада моравској долини и долини Млаве са просечним апсолутним висинама од 85 до 110 мн.в., између којих се пружа Пожаревачка греда са котата: Преседна (279 мн.в.), Пуркан (253 мн.в.), и Г. Ливаде (228 мн.в.).

Висинске коте алувијона се крећу у распону апсолутних кота од 74 до 78 мн.в., док су висинске коте терасе у распону апс.кота 78 – 87 мн.в. Највећа кота терена, 131.5 мн.в. је у зони лесног платоа.

2.2.3 Геолошке карактеристике терена

На подручју истраживања у геолошкој грађи терена заступљене су различите стенске масе, како по старости тако и по генетској припадности. У стратиграфском смислу реч је о стенским масама неогена (плиоцен (P1)) и квартара. Рецентне творевине су присутне на предметном терену као резултат антропогене делатности и

2.0 Опис локације

представљене су контролисаним насутим тлом (n) у ужој зони саобраћајница и изведених инфраструктурних објеката.

Неогене творевине понта откривене су на северном делу „Пожаревачке греде“, између Пругова на југу и села Ћириковца на северу. Леже преко панонских седимената. Представљене су песковима, песковитим и угљевитим глинама са ретким прослојцима пешчара и угљева.

Квартарни седименти заузимају највеће пространство у истражном простору. На основу свих сазнања о терену, констатовано је више генетских типова:

- Алувијални седименти (a) – спрудови и плаже (a)–на читавом току реке Велике Мораве, издвојене су акумулације спрудова представљене песковима и шљунковитим песковима у виду издужених гребенчића на чијим се ртовима одлажу финозрнији алевритски седименти. На унутрашњим странама готово свих меандара уз обалу јављају се шљунковито–песковите акумулације плажа;

- поводањска фација (a_p) – на алувијалној равни река Велике Мораве и Млаве констатовани су седименти поводња, представљени алевритским глинама и глиновитим песковима који се међусобно смењују. Седименти су нејасно стратификовани и слабо сортирани. Према минералном саставу глине припадају хидролискунско–хлоритском типу,

- фација мртваја (am) – врло честа промена токова Велике Мораве, делимично и Млаве, условила је образовање бројних мртваја или старача. Седименти су врло ситнозрни, а преовлађују алеврити, алевритске глине и глиновити алевритски песак. Поједине мртваје су у изумирању и налазе се у фази замочваравања.

- Речна тераса (t₁) – тераса је издвојена на већем простору на левој и десној обали Велике Мораве, као и на мањим површинама у долини Млаве и њихових већих притока. У долини Велике Мораве простире се континуално са просечном ширином површи од 2 – 8 km. Тераса лежи од 5 – 12 m изнад Велике Мораве. На терасној равни уз источни и западни обод долине образована су два паралелна тока – Ресавчина и Језава, које нису саме изградиле своја корита, већ су наследила стара напуштена корита Велике Мораве. Тераса је акумулативног карактера и изграђена је од два дела. У доњем делу који је истражен плићим бушотинама налазе се песковити шљункови и шљунковити пескови са валуцима величине и до 5 cm у пречнику. Петрографска проучавања крупних валутака, као и фракције од 2 mm, утврдила су претежно присуство кварцита и рожнаца, док су остале стене: амфиболски и хлоритски шкриљци, гранитоиди, кварцни пешчари и др. мање заступљени. Сортирање материјала је лоше. Горњи део терасе представљен је поводњском фацијом која је састављена од алеврит–пескова, песковито–глиновитих алеврита и песковитих глина. Сортирање материјала је слабо. Имају исту минералну асоцијацију као и седименти фације корита. Дебљина терасе је различита. Знатно су веће у долини Велике Мораве, чак до 35 m;

- Копнени лес (l) – Лесне наслаге на северном и североисточном делу терена јављају се у виду покривача који је током времена дефлацијом и флувијалном ерозијом снижен и издвојен у неколико партија. Утврђене су на Пожаревачкој греди северно до Пољане.

Покривач који благо пада према банатској депресији изграђен је од више нивоа леса, који су издељени погребеним земљама. Лежи преко делувијално–пролувијалних, панонских и понтијских седимената.

На откопима неколико циглана, утврђено је присуство два лесна нивоа и једна бледо црвена погребена земља. На основу откривене фауне утврђено је да је лес стваран за време горњег плеистоцена.

Структура леса свуда је иста. Карактерише се глиновитим хабитусом и хомогеним саставом без видљиве слојевитости, мркожуте боје са великим присуством карбонатних конкреција и вертикалних цевчица од вегетације. Нижи делови лесних нивоа више су глиновити и у њима су ситније конкреције са честим карбонатним мицелијама. Виши делови су песковити и садрже крупне карбонатне конкреције. Седиментолошким испитивањима је утврђено да су лесни седименти представљени алевритима са већим садржајем прашинасте ком поненте (50–70 %) и променљивим количинама глиновитих (2–16 %) и песковитих честица (до 40 %), са садржајем калцијум–карбоната и до 18 %.

Слојеве погребене земље представљају црвенкасте суглине које се структурно не разликују од леса. То су глиновито–песковити алевролити са повећаним садржајем глиновите компоненте и малим процентом калцијум карбоната (до 3 %). Минерални састав погребне земље и леса је веома сличан. Дебљина леса је различита и креће се од 4 до 10 m.

Делувијалне наслаге (dl) – делувијалне прашине глиновито–песковите заступљене су у мањем делу терена у зони „Пожаревачке греде“ где леже преко седимената неогена. Настале су као продукт распадања неогених седимената. Утврђена дебљина овог члана је до 5.0 m.

2.2.4 Хидрогеолошке карактеристике терена

Хидрогеолошка својства стенских маса и терена предиспонирана су: литолошким типом стена, степеном њихове тектонске и езогене оштећености и хипсометријским положајем у односу на ерозионе базисе. Стенске масе које изграђују терен истражног простора су сложених и различитих хидрогеолошких карактеристика. Река Дунав представља највећи водоток и са својим притокама има знатног утицаја на хидрогеолошка обележја овог терена, односно на режим главних водоносних средина у склопу алувијалних средина. Остали мањи токови – канали су оријентисани према Дунаву и сви скупа припадају Црноморском сливу.

2.2.4.1 Хидрогеолошка категоризација стенских маса

Према пропусности, стенске масе су подељене у категорије:

- добро водопропусне стенске масе,
- средње водопропусне стенске масе,
- смењивање водопропуснихи водонепропусних стенских маса,

2.0 Опис локације

- слабо водопрпусне стенске масе и
- практично непропусне стенске масе.

Највећи део терена је изграђен од стена са међузрнском (интергрануларном) порозношћу, а мање са међузрнско–пукотинском и пукотинском порозношћу. Претежно интергрануларни вид порозности у терену има за последицу формирање издани збијеног типа са слободним нивоом подземне воде.

У песковито–шљунковитим наслагама алувијално – језерског порекла формирана је збијена издан са слободним нивоом, која је у директној хидрауличкој вези са водама реке Велике Мораве. Прихрањивање издани се врши инфилтрацијом вода реке Велике Мораве при високим водостајима и инфилтрацијом атмосферских падавина, посредно кроз повлатни полупропусни слој. Пражњење водоносне средине се врши истицајем подземних вода у корито реке Дунав при ниским водостајима, истицањем у повлатни полупропусни слој и евапотранспирацијом са слободне површине подземних вода у повлатном полупропусном слоју.

У повлатним полупропусним наслагама формиране су акумулације подземних вода са слободним нивоом, које немају карактеристике издани – кретање подземних вода у хоризонталном смеру је занемарљиво у односу на вертикални смер и у директној су хидрауличкој вези са изданима у водоносним срединама.

На површини терена, воде које потичу од атмосферских падавина, се врло кратко и то периодично задржавају, јер се брзо инфилтрирају у дубље делове терена. Слободни нивои акумулација подземних вода у повлатном слоју су на дубини 1–5 m.

На бази ових чинилаца, према хидрогеолошким функцијама, издвојене су следеће категорије стена:

а) *добро водопрпусне стене*: обухватају алувијалне песковито–шљунковите седименте, који представљају најзначајнију водоносну средину у истражном простору. У оквиру овог комплекса могу се издвојити седименти фације поводња и фације корита. Седименте фације поводња (најчешће дебљине 3–5 m) изграђују прашинасто–глиновити материјали субкапиларне порозности, са коефицијентом филтрације $10^{-8} - 10^{-6}$ m/s, што их сврстава у полупропусне средине. У њима се формира повремена акумулација са слободним нивоом, која нема карактеристике издани. У условима високог нивоа подземне воде, ова издан је повезана са сталном издани, а у условима ниског нивоа подземне воде, ове две издани губе хидрауличку везу. Прихрањивање ове издани врши се углавном инфилтрацијом падавина, док се пражњење врши евапотраспирацијом и истицањем у главну водоносну средину. При високим нивоима подземне воде, у нижим деловима терена, могу се јавити забарења и замочварења. Фацију корита изграђују песковито–шљунковити седименти капиларне, суперкапиларне и интергрануларне порозности, са коефицијентом филтрације $10^{-1} - 10^{-3}$ m/s, добре водопрпусности. У оквиру ових седимената могу се локално јавити прослојци или сочива глине или шљунковите глине, знатно мање пропусне моћи. Песковито–шљунковити седименти представљају главне хидрогеолошке колекторе у којима је формирана стална издан збијеног типа. Издан је у директној хидрауличкој вези са нивоом воде у кориту Велике Мораве. Осцилације

2.0 Опис локације

вода су сезонске. При ниским водостајима, издан је са пијезометарским нивоом и воде ове издани гравитирају ка речном кориту. При високим водостајима издан је субартеска, а речне воде се инфилтрирају у водоносне средине. Максимални ниво воде је у периоду март–април, а минимални август–септембар. Прихрањивање издани врши се инфилтрацијом падавина кроз полупропусни водоносни слој фације поводња;

б) *средње водопрпусне стене*: овој категорији припадају такође алувијални седименти прве речне терасе (t_1), које чине полупропусну повлату. Терасни седименти су изнад сталног нивоа реке, повремено и делимично засићени. У горњој зони изграђени су од средње водопрпусних прашинасто–песковито–глиновитих седимената. У доњем делу комплекса заступљени су песковити шљункови, интергрануларне порозности. Као хидрогеолошки спроводници дренирају воду у ниже зоне алувијона;

в) *слабо водопрпусне стенске масе*: делувијалне прашинасто–песковите глине (dl^{pp}), као и плиоцене прашинасто–песковите глине (Pl_1G), које су слабо водопрпусне до практично водонепропусне. Делувијалне наслаге представљају хидрогеолошки колектор спроводник. Кроз ове средине атмосферска вода се ипак инфилтрира у подину. Циркулација воде одвија се у зонама у којима је заступљена прслинско пукотинска порозност.

г) *водонепропусне средине*: су у истражном простору представљене плиоценим лапоровитим глинама (Pl_1LG), које се углавном одликују пукотинском порозношћу Лапоровито глиновити члан је слабо водопрпустан, са малим коефицијентом филтрације, тако да се сматра практично водонепропусним, тј. релативним хидрогеолошким изолаторима. Уколико су заступљене зоне јаче испуцалости могу представљати водоносне средине. У песковитом делу комплекса може се очекивати формирање издани мање издашности.

2.2.4.2 Подземне воде

У претходно наведеним водоносним срединама формиране су акумулације подземних вода – издани, различитог структурног типа (збијене и разбијене).

У хидрогеолошком погледу у разматраном подручју издвајају се четири зоне.

1) Водоносна средина источно од Млаве, у подручју лежишта „Дрмно“, састављена од речних шљункова и пескова, од којих се са гледишта снабдевања водом и експлоатације лигнита битне двослојевита основна водоносна средина и повлатна водоносна средина у повлати III угљеног слоја. Радовима на коповима „Дрмно“ основна издан у тој зони је практично издренирана на већем делу подручја. Одводњавањем површинског копа системом дрнажних бунара пијезометарски нивои су оборени за око 50 m. Основна издан је захваћена за снабдевање с. Бродарац и површинског копа „Дрмно“. Повлатна издан је захваћена за снабдевање водом ТЕ „Костолац Б“, уз дораду, због повећаног садржаја гвожђа.

2.0 Опис локације

2) Зона „Пожаревачке греде“, у којој су издани формиране у песковима, са повлатним слојевима. Издани формиране у водоносним срединама II и III угљеног слоја биле су субартеског и артеског типа. Експлоатацијом угља у подручју лежишта „Калиновић“ и „Ђирковац“ све подземне воде изнад II угљеног слоја су практично издрениране.

3) Алувијална равна и терасе Велике Мораве, у којој основну двослојевиту водоносну средину – основну издан – чине песковито–шљунковите наслаге квартара. Ниво издани у зони Велике Мораве је слободан или субартески, у зависности од водостаја реке, док је у зони виших тераса ниво издани субартески.

4) У подручју Костолачког острва двослојевита издан је слична претходној и у директној је хидрауличкој вези са Дунавом. Преграђивањем Дунавца на почетку, средини и завршетку и успостављањем управљаних режима нивоа, радом ЦС „Колиште“ (узводни део Дунавца), и „Речице“ и „Завојска“ (низводни део Острва), режим подземних вода у аквиферу на Костолачком острву се управљачки контролише. На средишњем делу острва формирано је пепелиште, што је радикално утицало на погоршање квалитета подземних вода, тако да се сада подземне воде из те зоне не могу користити за снабдевање водом насеља.

Имајући у виду да су на подручју града Пожареваца радикално измењени режими подземних вода (и по количини и у квалитету), постала су веома важна за трајну заштиту још увек очувана изворишта подземних вода из којих се снабдевају Пожаревац, Костолац и друга насеља, у оквиру Пожаревачког водоводног подсистема Моравско–млавског регионалног система за снабдевање водом насеља. Та изворишта – која су најдрагоценији ресурси подземних вода тог подручја су:

1) „Кључ“, у моравском алувиону непосредно узводно од Љубичевског моста; захвата површину од 40 ha укупног рачунског капацитета 300 l/s, уз просечну експлоатацију бушеним бунарима од око 230 l/s; просечна дубина бунара износи 20 m; дебљина алувиона у тој зони износи 18–20 m, а дебљина шљункова је 10–15 m; вода је доброг квалитета, тако да се не третира пречишћавањем у постројењу за прераду воде, већ се после хлорисања испоручује потрошачима;

2) извориште „Ловац“, у алувиону Дунава оквирног капацитета око 100 l/s;

3) извориште „Меминац“ крај В. Мораве сада се не користи због прекорачења показатеља МДК нитрата; међутим, то извориште треба чувати, јер се након ревитализације може третирати као резервно извориште, или извориште воде за технолошке потребе;

4) извориште „Петка“ у ширем приобаљу Дунавца, које је третирано као једно од значајних изворишта у том делу Србије, у близини је одлагалишта јаловине, па због погоршаног стања квалитета воде сматра се врло угроженим као извориште воде за снабдевање насеља. Извориште је важно и треба га штитити од деградације;

5) извориште „Забела“, у власништву КПД, капацитета 28 l/s. Вода је доброг квалитета и може се користити само након дезинфекције; и

6) извориште „Јагодица“ на Горњем Костолачком острву предвиђено је Генералним планом као наредно извориште које ће се активирати након 2015. године; то је

најважније ново извориште за Пожаравачки водоводни подсистем Моравско–млавског регионалног система и не сме се угрозити било каквим радовима на Костолачком острву; без тог изворишта се не могу затворити биланси у Пожаравачком водоводном подсистему у интервалима након 2015. године.

Термалне и минералне воде

На подручју града Пожаревца, постоји широки спектар ресурса минералних вода како по територијалној расподели и дубини залегања, тако и по висини минерализације и температуре.

На основу прикупљених података из 15 бушотина у западном и источном делу басена и анализе температура са каротажних дијаграма, може се закључити да се са дубином повећава температура, што даје врло интересантну слику распореда и висина температурних градијената у плану и профилу.

Највећа вредност температурног градијената износи $6^{\circ} \text{C}/100 \text{ m}$. То је узана зона у западном делу басена, у зони Горњег костолачког острва, а измерена је у бушотини Ost – 2.

Нешто нижи градијент, између 5 и $6^{\circ} \text{C}/100 \text{ m}$, констатован је дуж појаса у ширини од $3\text{--}5 \text{ km}$, од западне стране, тј. зоне села Дубравица, преко Костолца, до Дунава, захватајући локалитет Виминацијум.

Друга зона истих вредности температурних градијената налази се у зони око Пожаревца.

Најниже вредности од $3,5\text{--}4^{\circ} \text{C}/100 \text{ m}$, такође, заузимају две мање зоне, и то око Речице и Брадарачкомаљуревачког подручја.

Анализом висине минерализације и температура воде, може се закључити, да се подземне воде са релативно малом минерализацијом формирају у геолошком стубу од доњег понта ка млађим неогеним наслагама. Максималне температуре које се могу очекивати наменским истраживањима и извођењем одређених водозахватних објеката, износе око 50°C у централним деловима Дрмљанске депресије. Ове воде могу имати широку примену као минералне у ужем смислу, затим у спортско рекреационе, балнеолошке, енергетске, технолошке сврхе и сл. Њихова употреба не захтева посебне мере заштите у погледу испуштања истих у отворене реципијенте.

На основу за сада јединог поузданог податка о издашности самоизливом из бушотине у кругу КПД „Забела“ (Ре–1) у количнама од око 2 l/s не може се са сигурношћу извући реалан закључак о издашности минералних вода релативно мале минерализације ($1\text{--}2 \text{ g/l}$). Регистрована температура на поменутој бушотини износи 40°C на излазу, што је вероватно знатно мање него што стварно износи у водоносном хоризонту из којег само део воде истиче и прелази пут од скоро 400 m до површине терена, а наручито кроз хладне подземне воде из кварталних и млађих неогених наслага које знатно утичу на смањење температура на излазу из бушотине.

2.0 Опис локације

Други важан локалитет појављивања минералних вода релативно мале минерализације (1–3 g/l) је локалитет Горњег косточачког острва и бушотине Ost–1. Приказом вода из истраживаног интервала 681–684 m из бушотине Ost–1, утврђен је хемијски састав.

Ради се о веома перспективној локацији која би у случају извођења наменског водозахвата за експлоатацију минералних вода, сигурно имала велики значај у погледу захватања значајних количина вода по минерализацији, хемијском саставу уопште и температури. На овој локацији се на веома малим дубинама очекују количине од 10–15 l/s самоизливом и температуре око 50 °C. Дакле, слично како и у случају КПД „Забела“.

На основу геолошке грађе терена, како Моравске тако и Дрмљанске депресије, може се с правом очекивати захватање подземних вода мале минерализације (1–3 g/l) из стенских маса од доње понтске старости па до млађих плиоценских наслага. Овакву ситуацију треба очекивати на ширем подручју Дрмљанске депресије, нарочито у микролокацијама као што су Петка, Острво, Виминацијум, Кличевац, Костолац, Пожаревац, Брадарац итд. Количине које се могу очекивати самоизливом или експлоатацијом црпењем, у зависности од потреба и начина искоришћавања, прогнозирају се на 10– 15 l/s веома су извесне и доста реалне, што свакако треба имати у виду код опредељења за хидрогеолошка истраживања у овом смислу на читавом простору Костолачког угљоносног басена, који у геолошком и хидрогеолошком смислу представља део продуженог панонског басена за подручје пожаревачког подунавља. Поред тога, висина минерализације и хемијског састава као и температурне карактеристике, указују на изузетну потенцијалност ових терена за захватање и искоришћавање веома квалитетних термоминералних вода.

Испод стенских маса понта лежи баденска серија са појавама тањих прослојака пескова, оцењена је као осредња средина за акумулирање термоминералних вода и условно се узима као серија са slabим хидрогеолошким потенцијалом, али се не искључују могућности и већих изненађења с обзиром на недовољну истраженост.

Сарматска моћна серија седимената је оцењена као веома перспективна и хидрогеолошки значајна, због веома бројних водоносних хоризоната које чине пешчари, брече и кречњаци. У њима егзистирају термоминералне воде високих температура, али и специфичног хемијског састава.

Централни део Басена где су наталожене и најдебље панонске насlage, залеже до дубине и преко 1300 m. Појас залегања ових творевина испод 1200, односно 1300 m, заузима широк простор централног дела депресије, нешто шире од троугла насеља Костолац – Кленовник – Дрмно.

У централном делу Басена, прогнозира се висина температура од 60–70° C, за усвојени градијент 5° C/100 m. Прогнозиране температуре су реалне, с обзиром на затворену структуру појављивања водоносних хоризоната.

По ободу најдубљих делова панонске серије, у водоносним хоризонтима на дубинама од 1000 – 1200 m, треба очекивати нешто ниже температуре, али још увек веома значајне, у границама од 45–55° C, за усвојени средњи градијент од 4.5° C/100 m.

Удаљавајући се од централне депресије панонске серије према ободу, скоро у концентричном смислу, опадају и прогнозиране температуре, које се очекују у евентуалним водоносним хоризонтима на дубинама од 800–1 000 m од 36–45° С, од 700–800 m око 35–40° С, и испод 700 m око 25–35° С.

2.2.5 Инжењерскогеолошке карактеристике терена

У ужој зони пројектоване саобраћајнице постоје различите стенске масе, како по генези тако и по литолошком саставу. У коридору трасе саобраћајнице, регистроване су стенске масе квартара и неогена. Терен граде квартални седименти претежно алувијалног генетског порекла, затим делувијалног, као и еолске наслаге леса и „погребене земље“, а све су наталожене преко неогеног комплекса плиоцене старости.

Издвојено је шест инжењерскогеолошких комплекса стенских маса, узимајући у обзир и техногене наслаге (n – насип), које су утврђене у континуитету дуж целог истражног подручја.

Предметна траса саобраћајнице се проводи углавном насипима, у мањем делу усеком, као и мостовским конструкцијама (надвожњацима и мостовима).

Највећим делом траса је пројектована уз постојеће саобраћајнице IB реда бр.33 и бр.34, односно као проширење постојећих саобраћајница. Пројектована је малим делом по природном терену, затим насипом по терасним и алувијалним седиментима Велике Мораве до државног пута IIА реда бр.159 Пожаревац–Костолац где прелази преко „Пожаревачке греде“ и спушта се на терасне и алувијалне седиментне река Могиле и Млаве.

Највећа висина насипа је у навозима за објекте, где достиже висину и до 10.6 m. Пројектовани нагиб косине је 1:2.

У краћем делу трасе, у зони „Пожаревачке греде“, ката и положај нивелете изискују извођење усека у лесне и делувијалне седименте. Висине усека су до 4 m. Пројектовани нагиб косине је 1:2.

Испод насипа (n), тамо где је присутан, се налазе алувијални седименти фације поводња (al_p) и грубозрнији седименти фације корита (al_k) – од km 2+180 – km 13+830 и од km 22+930 до краја прве поддеонице. Седименти речне терасе (t), заступљени су на почетном делу трасе од петље Пожаревац до реке Језаве (km 2+175), у делу од km 13+825 до km 20+300 и у делу трасе од km 22+525 до km 22+925.

Лес (l) је заступљен на површини терена у делу трасе од km 20+820 до km 21+600. Делувијални седименти (dl^{prgp}), прадстављени су глиновито–песковитом прашином. Делувијум је заступљен на површини терена у краћем делу трасе, у интервалу од km 20+300 до km 20+800. Плиоцене наслаге (Pl₁) су утврђене у дубљим деловима терена, у подини кварталних седимената. У зони „Пожаревачке греде“ ови седименти се налазе на површини терена. Комплекс је представљен лапоровитим глинама полутврдог до тврдог конзистентног стања, лапорима и песковитим седиментима.

Дебљина хумуса је неуједначена и достиже 0.5 m. Представља крајње неповољну геотехничку средину, коју треба у потпуности уклонити из подтла објекта.

Према повољности геотехничких услова за изградњу у коридору будуће саобраћајнице а на основу инжењерскогеолошких, геоморфолошких, геолошких као и хидрогеолошких карактеристика у овој фази пројектовања, терен по коме ће бити положена траса брзе саобраћајнице може се поделити на:

Повољне терене. Највећи део новопројектоване саобраћајнице уз постојеће саобраћајнице IB реда бр.33 и бр.34, равничарска подручја и благо заталасани делови терена – алувијалниседименти (фација поводња и фација корита) и терасни седименти Велике Мораве, затим реке Млаве и реке Могиле. Како су ова подручја у природним условима без појава нестабилности, у геотехничком погледу су окарактерисана као повољни терени са аспекта провођења саобраћајнице;

Условно повољне терене. Део терена у зони пројектоване саобраћајнице у интервалу од km 21+650 до km 22+530, може се издвојити као условно стабилан терен. Траса је пројектована ниским насипом до 2 m преко плиоценог комплекса представљеног лапоровитим глинама, затим усеком, такође у плиоценом комплексу стена, па усеком у делувијалним наслагама и плиоценом комплексу. У овом делу уочене су деформације на коловозу постојеће саобраћајнице у виду улегнућа. Такође, раније изведеним истраживањима овај део терена окарактерисан је као условно стабилан са издвојеним умиреним клизиштем у мањем делу. И у интервалу од km 20+800 до km 21+650, траса је пројектована ниским насипом висине до 2 m преко лесних наслага дебљине до 6.3 m, чију подину чини комплекс плиоценских пескова и лапоровите глине. Позната је осетљивост леса на додатна провлажавања.

Са геотехничког аспекта у циљу стабилности терена, неопходно је адекватно одвести воду из зоне саобраћајнице (канал и риголи).

Препоручује се да се преко припремљеног подтла постави геосинтетички материјал – геокомпозит. Провођење трасе пута преко ових делова терена, сврстаних у категорију условно повољних терена, захтева прилагођавање конкретним условима.

2.2.6 Сеизмолошке карактеристике терена

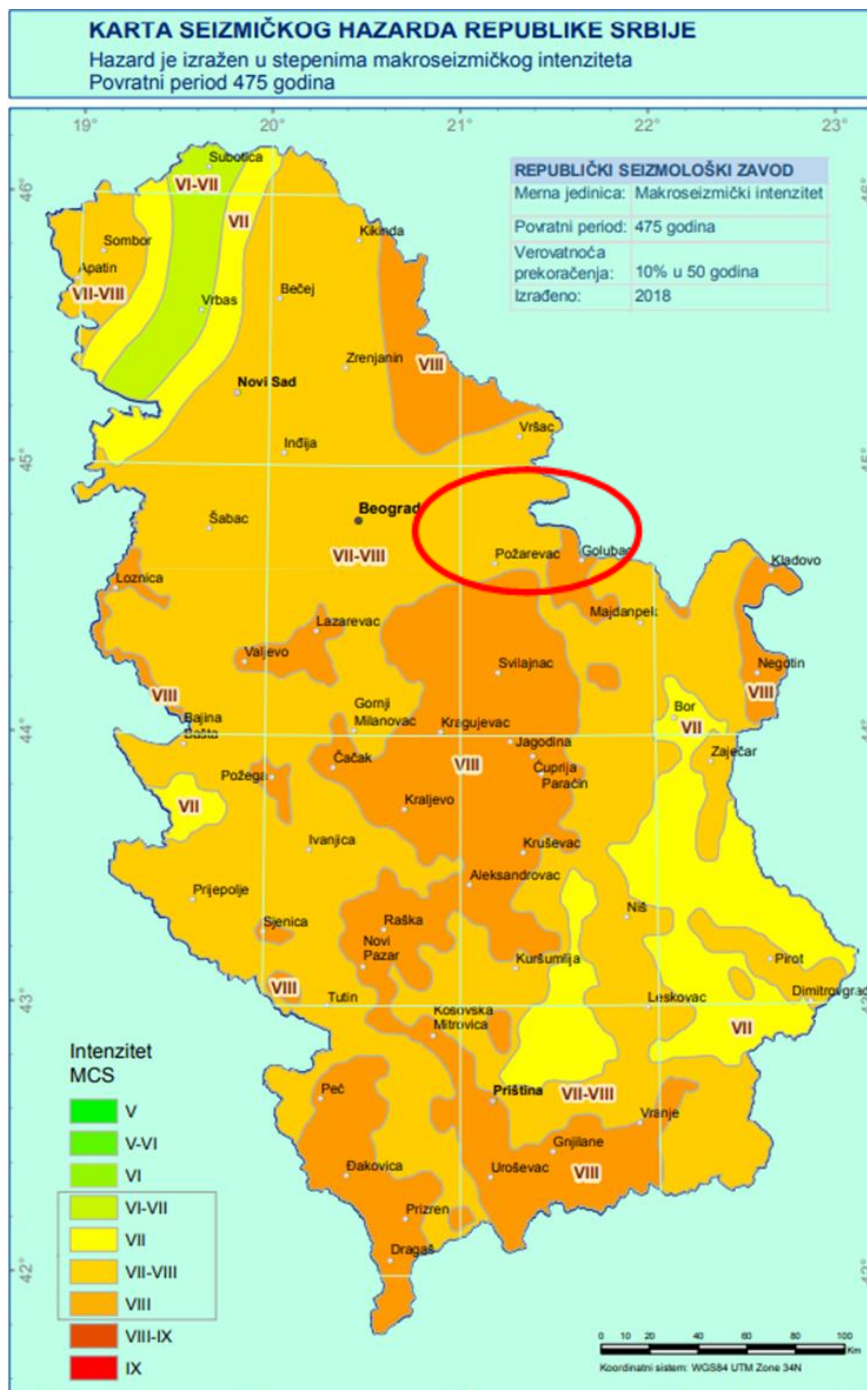
Сеизмичност терена представља параметар који је од значаја за анализу могућих негативних утицаја, како на геолошку (природну), тако и на техногену (путеви, објекти, пратећи садржаји) средину. Зато је неопходно дефинисати сеизмички хазард и сеизмички ризик. Сеизмички хазард обухвата проучавање саме појаве земљотреса односно његовог интензитета на површини терена, док анализе сеизмичког ризика обухватају процену степена угрожености конкретног објекта, израженог у могућим лакшим и тежим оштећењима.

Према важећој законској регулативи за оцену сеизмичности терена, меродавна је Карта сеизмичког хазарда Р. Србије из 2018. године. Предметна локација, на олеатама макросеизмичког интензитета земљотреса, налази се у зони 7–8° MCS скале.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

2.0 Опис локације



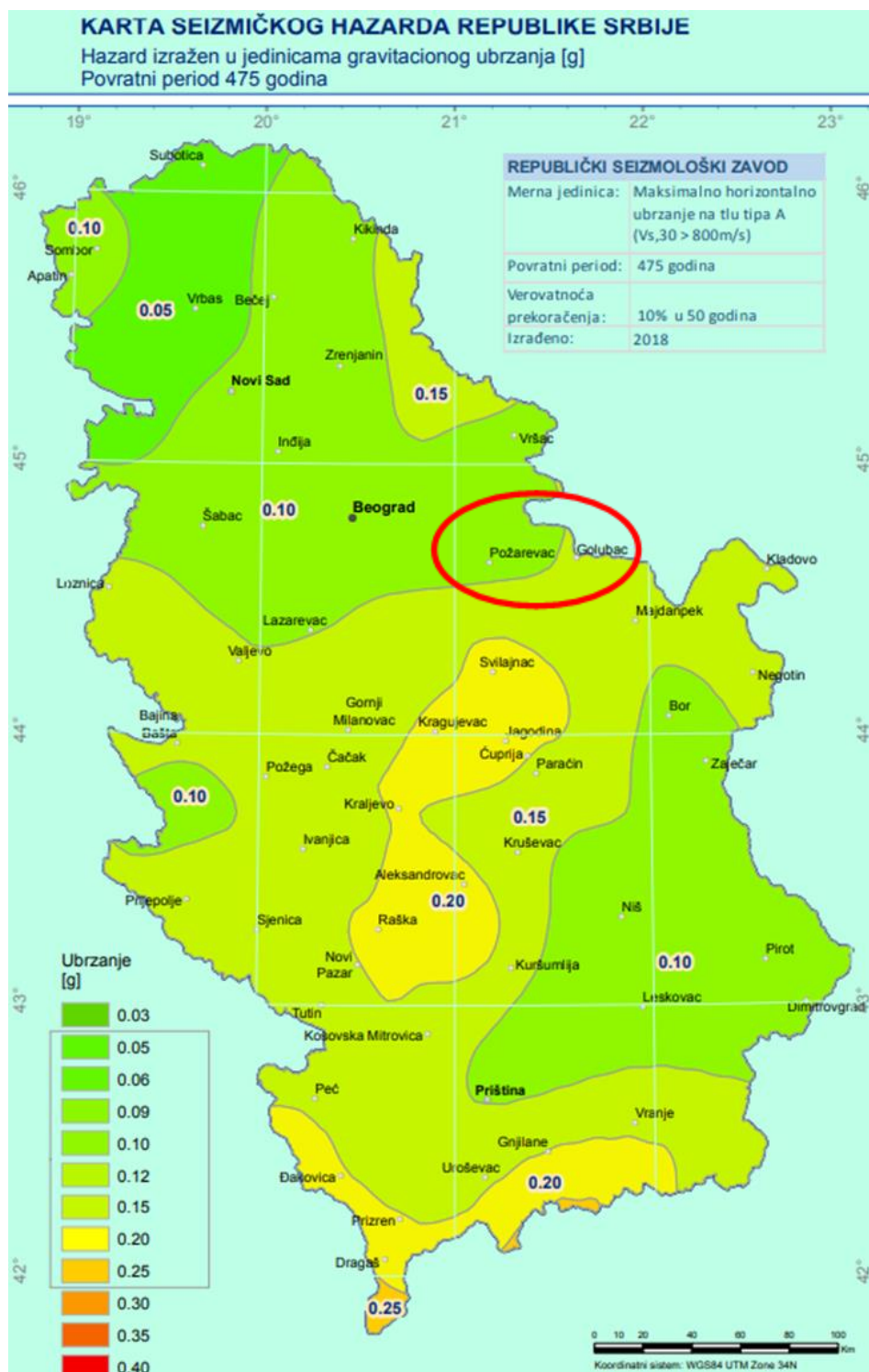
Слика 2 – Карта сеизмичког хазарда Републике Србије – ефективне максималне вредности макросеизмичког интензитета земљотреса I (MSK–64), за референтни период од 475 год. Републички сеизмолошки завод, 2018. год.

Предметна локација, на олеатама макросеизмичког интензитета земљотреса налази се у зони I=7–8° MSK – 64 (Medvedev–Sponheuer–Karnik) скале. Вредност хоризонталног убрзања осциловања тла у стени износи око $A_{ss} = 0,10 g$.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

2.0 Опис локације



Слика 3 – Карта сеизмичког хазарда Републике Србије – ефективне максималне вредности хоризонталног убрзања осциловања тла у стени $A_{ss}(g)$, за референтни период од 475 год., Републички сеизмолошки Завод, 2018. год.

На основу Правилника за грађевинске конструкције ("Сл. гласник РС", бр. 89/2019, 52/2020 и 122/2020) Пројектовање сеизмичке отпорности грађевинских конструкција спроводи за све објекте, осим за објекте који се, према важећем националном прилогу SRPS EN 1998–1/NA, налазе у подручју врло ниске сеизмичности.

За пројектовање сеизмичке отпорности грађевинских конструкција примењује се серија српских стандарда SRPS EN 1998 са припадајућим националним прилозима и други стандарди на које се ови стандарди позивају.

Сеизмичку активност простора условљавају различити геолошки, геотехнички, хидрогеолошки, инжењерскогеолошки и геоморфолошки фактори. Сеизмичка активност нарочито је појачана дуж различитих геотектонских јединица, великих раседа, на нестабилним подручјима – угроженим активним клизиштима и теренима плављеним подземним и површинским водама. Посебно важан утицај на интензитет сеизмичких потреса, имала су подручја са изразитом разубуђеношћу рељефа и подручја угрожена инжењерскогеолошким процесима.

Сеизмичност терена и могући прираштаји сеизмичности указују, да се при, градњи на целом терену морају поштовати прописи асеизмичке градње а што изискује детаљна сеизмичка испитивања за све објекте инвестиционе градње. Земљотреси из меродавног епицентралног подручја највећим напрезањима излажу тзв. еластичне објекте већих дужина, али не треба занемарити ни њихов утицај на круте системе због велике дужине трајања динамичког оптерећења. При фундаирању мостова и потпорних конструкција треба водити рачуна да темељно тло на које се ослањају, остане у домену еластичности при земљотресном динамичком оптерећењу а то се може постићи одговарајућом поправком темељног тла или повећаном дужином фундаирања.

Релативна корекција основног степена може се извршити на основу инжењерскогеолошких, хидрогеолошких, геолошко–тектонских и геоморфолошких својстава тла и то:

- У теренима изграђеним претежно од прашинасто – песковито–глиновитих седимената, постоји могућност повећања основног степена сеизмичности до 1°;
- Ако се ниво подземне воде налази непосредно испод стопа темеља, фундаираних на песковитој глини, глиновитом песку и шљунку, тада се основни степен сеизмичности повећава за 1° MSK.

Утицај земљотреса на објекте зависи од квалитета терена и његовог адекватног фундаирања, спектралног састава осцилација тла насталих под утицајем сеизмичких таласа предметног потреса, као и динамичког одзива конструктивног система датог објекта.

Генерална је оцена да сеизмичност датог простора није ограничавајући фактор за изградњу предметне брзе саобраћајнице, јер се не очекује појава сеизмотектонских деформација терена. Могуће локалне појаве сеизмогравитационих и сеизмодинамичких деформација на објектима, треба решавати кроз адекватна конструктивна решења.

За овај ниво пројектовања, за потребе прорачуна треба користити следеће вредности параметара:

- Основни степен сеизмичког интензитета $i = 7-8^{\circ}$ MSK;
- Коефицијент категорије објекта треба усвојити са вредношћу која одговара првој категорији, тј. $K_0 = 1.5$;
- Пројектни коефицијент сеизмичности за објект одређен је са вредношћу $K_s = 0.50$;
- Коефицијент динамичности K_d треба бирати са вредношћу, која одговара II категорији тла.

2.3 Површинске воде

2.3.1 Хидрографске карактеристике терена

Истражно подручја Србије је са надпросечно развијеном, разуђеном и разноврсном хидрографијом. Водни режими Дунава и системи заштите, у условима успора од ХЕ „Ђердап 1“, одлучујуће утичу на режим површинских и подземних вода подручја. Дунав десним рукавцем (Дунавац) формира велико Костолачко острво, које је вештачким интервенцијама подељено на два дела, са посебним каналским системима за одводњавање и заштиту острва и десног приобаља. Ради контроле режима подземних вода ток Дунавца је преградама изолован као посебна акваторија, са мрежом канала за одводњавање, са нивоима који се контролишу пумпним станицама.

Велика Морава се у већем делу истражног подручја налази под успором Ђердапске акумулације, те је и њено приобаље обухваћено системима заштите од деловања успора од поплавних таласа вероватноће 1%, као и од унутрашњих и провирних вода. Велика Морава је на том најнизводнијем потезу регулисана пресецањем бројних меандара, тако да су остале изоловане стараче које битно утичу на режиме подземних вода у долиној зони. Велика Морава се укршта са предметном деоницом на стационажи ~km 8+700.

Хидрографску мрежу формирају и мањи водотоци, као и вештачки канал преко кога се у ток Велике Мораве евакуишу пречишћене отпадне и воде из атмосферских канализација из Пожаревца.

Траса државног пута IB реда на Поддеоници 1 се укршта са следећим хидролошки неизученим водоточима: река Језава (km 2+200), поток Бадрика (km 6+000) и Безимени канал (km 13+700).

За истражно подручје типичан је тзв. „ресурсни парадокс“, подручје је у просеку богато транзитним водама (Дунав, Велика Морава), док је врло оскудно тзв. домицилним

2.0 Опис локације

водама, посебно оним које се могу користити као квалитетна изворишта за снабдевање водом насеља. Подручје се налази у зони која је под утицајем све израженије тзв. „банатске депресије“ падавина, са падавинама које су испод 600 mm (просек за Србију 735 mm). Због тога је специфични отицај – показатељ расположивости домицилним водама на неком подручју – неповољан и креће се у границама 1–2 l/s/km² (просек за Србију је 5.7 l/s/km²), показујући да је то је једна од сиромашнијих зона Србије у погледу формирања властитих вода. Међутим, то је, уједно, и једно од најбогатијих подручја транзитним водама, са укупним протоком од близу 5500 m³/s у просеку, пре свега захваљујући Дунаву и Великој Морави.

Са хидролошког становишта, изузимајући реке Дунав и Велику Мораву, разматрани водотоци у ужем коридору будуће саобраћајнице су углавном хидролошки неизучени, пошто на њима не постоје систематска (а ни повремени) мерења протицаја и осматрања нивоа.



Слика 4 – Велика Морава на месту укрштања са ДП IБ реда бр.33

2.4 Клима

Чињеница да одређени климатски параметри битно одређују поједине показатеље утицаја пута на животну средину захтева да се за потребе квантификације ових параметара одреде и меродавни климатски показатељи. Од основних метеоролошких параметара као што су: падавине, температура ваздуха, влажност ваздуха, трајање сунчевог сјаја, ветар, појава града, посебан значај имају падавине и ветар. Параметри које издвајамо као изузетно битне за наше студијско истраживање, карактеристике падавина на посматраном подручју, меродавне су за основне анализе загађења вода, а карактеристике ветра за квантификацију загађења ваздуха и тла. Утицај осталих климатских параметара за конкретне просторне услове и деонице пута интересантан је за анализу могућих микроклиматских промена изазваних изградњом саобраћајнице. Сви потребни подаци о климатским параметрима за потребе овог студијског истраживања преузети су за метеоролошку станицу Велико Градиште из Метеоролошких годишњака Републичког хидрометеоролошког завода.

Карактеристичне вредности разматраних основних метеоролошких параметара су приказане табеларно за период од 1989. – 2019. године.

2.4.1 Режим падавина

Режим падавина је анализиран за шире подручје коридора будућег пута. У конкретном случају режим просечних падавина, анализа максималних дневних сума падавина, као и број дана са кишом и снегом рађени су на основу података са наведене метеоролошке станице.

Табела 1 – Преглед средњих вредности месечних и годишњих сума падавина (мм) за период 1989–2019 год.

станица	месеци												год.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Велико Градиште	46	41	41	58	73	76	75	52	60	53	46	50	670

Просечна годишња сума падавина је 670 мм. Највише падавина има у јуну, а најмање у фебруару и марту.

Табела 2 – Преглед средњих и екстремних вредности максималних падавина (мм/дан) за период 1989–2019 год.

станица	месеци												год.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Велико Градиште	14	13	13	19	20	23	33	21	20	18	16	15	51
	35	33	36	63	51	71	153	80	57	58	63	30	153

У табели су приказане средње и максималне вредности количине падавина за период 1989. – 2019. године. Просечна максимална количина падавина у дану износи 153 mm, а апсолутни максимум био је у јулу 2012. године.

Табела 3 – Преглед средњих вредности броја дана са кишом по месецима и годишње за период 1989–2019 год.

станица	месеци												год.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Велико Градиште	10	8	11	14	15	13	11	9	10	11	11	11	133

У току године киша пада у просеку 133 дана, најмање у фебруару (8 дана), а највише у мају (15 дана).

Табела 4 – Преглед средњих вредности броја дана са снегом по месецима и годишње за период 1989–2019 год.

станица	месеци												год.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Велико Градиште	8	7	3	1	0	0	0	0	0	0	2	6	27

У току године, снег у просеку пада 27 дана. У периоду 1989. – 2019. год. први снег је падао у новембру, а последњи у априлу.

2.4.2 Режим температура ваздуха

У циљу анализе температурних услова за разматрано подручје анализирани су средње годишње температуре ваздуха, на метеоролошкој станици Велико Градиште.

Табела 5 – Преглед средњих вредности температуре ваздуха (°C) по месецима и годишње за период 1989–2019 год.

станица	месеци												год.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Велико Градиште	0.5	2.1	6.7	12.3	17.1	20.8	22.6	22.2	11.9	11.8	6.9	1.5	11.8

На основу приказаних резултата може се закључити да просечна вредност средње годишње температуре ваздуха износи 11.8° C. Најхладнији месец је јануар са средњом температуром од 0.5° C а најтоплији јули са средњом температуром од 22.6° C.

2.4.3 Влажност ваздуха

За посматрани период од 1989 – 2019 године просечна релативна влажност ваздуха на годишњем нивоу износи 74%. У јануару и децембру је највећа релативна влажност ваздуха која је око 10% већа од просечне, а најмања је у марту и априлу када је око 6 % мања од просечне.

Табела 6 – Преглед средњих вредности месечне и годишње релативне влажности ваздуха (%) за период 1989–2019 год.

станица	месеци												год.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Велико Градиште	83	78	69	68	70	70	68	68	72	76	79	84	74

2.4.4 Облачност

Облачност се одређује визуелно, изражава се и бележи целим бројевима, од 0–10 на климатолошким станицама. Облачност 9 значи да облаци покривају 9/10 неба или више. Облачност 10 значи да је небо потпуно прекривено облацима. Сматра се да је небо ведро уколико је осматрана облачност мања од 2, а да је облачно ако је већа од 8 десетина. Ако је облачност између ових вредности, онда је умерено облачно. Просечна годишња облачност износи 5.4 десетине. Највише облака има у децембру (7.2), а најмање у августу (3.5).

Табела 7 – Преглед средњих вредности облачности (у десетинама) по месецима и годишње за период 1989–2019 год.

станица	месеци												год.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Велико Градиште	7.0	6.4	5.6	5.5	5.3	4.6	3.8	3.5	4.8	5.1	6.1	7.2	5.4

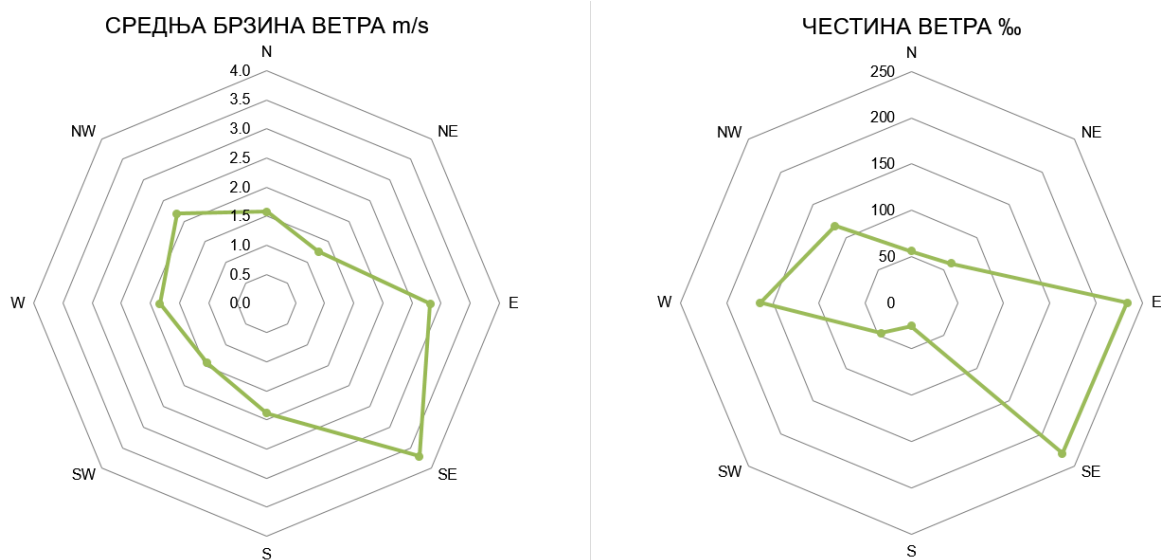
2.4.5 Ветар

Атмосферска циркулација, заједно са локалним условима, одређује понашање метеоролошких елемената одређеног подручја па с тим у вези и климатских елемената релевантних за путну привреду. Анализа података о ветру омогућава да се открију основне одлике атмосферске циркулације и на тај начин објасне многе карактеристике климе. На основу резултата који су приказани у табели може се закључити да су најзаступљенији источни (233 ‰) и југоисточни ветар (230 ‰), а да највећу просечну брзину достиже југоисточни ветар (3.7 m/s).

Табела 8 – Приказ честина и средњих вредности брзина ветра по правцима регистрованих на климатолошкој станици Велико Градиште за период 1989–2019 год.

правац	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	тишина
честина (‰)	55.8	60.2	233.8	230.7	25.3	46.5	163.6	117.1	67
ср. бр. (m/s)	1.6	1.3	2.8	3.7	1.9	1.4	1.8	2.2	

Добијени резултати честина и средњих вредности брзина ветра по правцима приказани су графички у виду тзв. „руже ветрова“.



Слика 5 – Руже ветрова за метеоролошку станицу Велико Градиште

2.5 Флора, фауна и заштићена природна добра

Завод за заштиту природе Републике Србије издао је Решење (прилог 13.1) на основу кога су издати услови заштите природе на свим катастарским парцелама у КО Враново, КО Мака Крсна, Ко Скобаљ на територији општине Смедерево и КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ћириковац на територији општине Пожаревац, на којима је предвиђена изградња државног пута IB реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 од km 0+000 до km 23+075. На основу овог Решења на горе поменути катастарским пацелама нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, простор се не налази у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, али траса деонице пролази кроз међународно значајно подручје за птице (IBA – Important Bird Area) „Доње Поморавље“.

Будућа деоница пролазиће кроз равничарски предео висине између 70 и 175 m н.в. Предметно подручје се пружа благо нагнутим и широким алувијалним равнима и речним терасама реке Велике Мораве све до реке Млаве. Већи део предметног подручја, чине обрадиве површине, док шумска вегетација, насеља и водене површине чине мањи део. Предметна деоница премошћаваће корито реке Језаве и Велике Мораве и на тим потезима јавља се карактеристична вегетација поплавних шума и шикара, континенталних ливада као и карактеристична зељаста емерзна вегетација, најчешће у виду тршњака. Шумска вегетација ван зона река углавном је изданачка и чине је најчешће врсте родова храста (*Quercus*).

Коровска вегетација се јавља у великом броју врста на пољопривредном земљишту, дуж међа и путева.

Са смањењем удела шумског покривача током деценија у корист обрадивих површина, на предметном подручју опадао и број животињских врста. На истражној локацији присутне су различите врсте сисара, птица, водоземаца, гмизаваца и риба. Вода Велике Мораве представља истоимено рибарско подручје – Велика Морава II и користи се како за рекреативни тако и привредни риболов и њену ихтиофауну чини више врста риба. У зони реке Велике Мораве и Језаве станиште су пронашле и различите врсте водоземаца и гмизаваца.

2.6 Пејсаж

Пејсаж представља психолошку, афективну категорију која обухвата синергично деловање целокупног окружења на посматрача.

Пејсаж, као елемент окружења кроз који посматрамо утицај пројекта на животну средину, има велики значај при сагледавању укупних односа на релацији пут и животна средина. По једној од дефиниција, пејсаж, представља физичко–географску просторну целину са одређеним карактеристикама које могу бити рељефне, еколошке или људске активности. Значај разматрања пејсажа сагледава се кроз два аспекта. Први се односи на визуелни утицај који се мења изградњом саобраћајнице. Сагледавање утицаја кроз овај аспект оптерећено је субјективношћу посматрача. Други аспект представља сагледавање пејсажа као носиоца еколошке инфраструктуре. Наиме, велики број биљних и животињских врста зависи од бројних фактора животне средине и има потребу за кретањем кроз различите делове пејсажа.

Инфраструктура створена човековим деловањем (техничка инфраструктура) често долази у конфликт са еколошком инфраструктуром. Саобраћајнице, саме по себи, не заузимају велике површине земљишта, али формирају линијске баријере које пресецају станишта, онемогућавају кретање, а саобраћај који се на њима одвија омета биљке и животиње. У циљу постизања што бољег синхронизитета између еколошке и техничке инфраструктуре потребно је разумевање еколошких односа у оквиру пејсажа.

Како би се што боље извршила квантификација појава везаних за овај феномен, пејсаж се сагледава кроз две основне карактеристике: физичке (материјалне) и афективне (психолошке). Материјалне карактеристике обухватају: морфологију терена, вегетацију, водене површине и небо. За све њих је заједничко то да су то природне, физичке карактеристике. Поред њих треба узети у убзир и тзв. створене карактеристике као што су изграђеност и обрађеност. Психолошке или афективне карактеристике дефинисане су као живописност, јединство, кохерентност, хармонија и интактност.

Морфологија терена представља најупечатљивији елемент пејсажа, па се и утицаји у домену промене морфологије због изградње пута сматрају најзначајнијим. Морфолошке карактеристике анализираниог подручја описане су у оквиру поглавља 2.2.2 Геолошке карактеристике терена.

Подручје кроз које ће проћи будућа деоница у највећој мери ићи ће по постојећим путевима IB реда бр.33 и 34 (путеви се шире и реконструишу) који се налазе у претежно равничарском подручју. Пејсаж анализирание локације огледа се кроз присуство и смену природних елемената (водотокови, вегетација, рељеф) и антропогено измењених елемената (различити стамбени и комерцијални објекти, постојећи путеви, обрадиве површине, воћњаци, повртњаци и др.) Иако има и присутне природне вегетације, а највише у близини реке Велике Мораве и Језаве, већи део простора је антропогено измењен и у пејсажном смислу деградиран изградњом постојећих саобраћајних комуникација и урбанизацијом.

2.7 Непокретна културна добра

У границама коридора планираног државног пута не налазе се објекти, археолошка налазишта и друга места која сходно Закону о културним добрима имају статус заштићеног непокретног добра, нити евидентираног културног добра под претходном заштитом.

На основу услова које је издао Завод за заштиту споменика културе Смедерево (прилог 13.1) и према одговарајућим регистрима културних добара у ширем окружењу коридора Поддеонице 1, тј. у катастарским општинама кроз које пролази планирани пут, налазе се следећа заштићена/утврђена непокретна добра:

1. Орнице, Враново, град Смедерево – заштићено археолошко налазиште
2. Црква св. Тројице, Враново, град Смедерево – заштићен споменик културе
3. Зграда СО Пожаревац (некадашњег Начелства окружја пожаревачког), град Пожаревац – заштићен споменик културе – НКД од великог значаја
4. Стара зграда у Пожаревцу, ул. Немањина 46, град Пожаревац – заштићен споменик културе
5. Две зграде у ул. Немањина 31, град Пожаревац – заштићен споменик културе
6. Споменик српским војницима 1912–1918, град Пожаревац – заштићен споменик културе
7. Епископски двор у Пожаревцу, ул. Хајдук Вељкова бр. 2, град Пожаревац – заштићен споменик културе
8. Саборна црква Св. Арханђела Михаила и Гаврила, град Пожаревац – заштићен споменик културе
9. Црква св. Николе, град Пожаревац – заштићен споменик културе

10. Гроб и споменик Васе Пелагића и Димитрија Марковића, град Пожаревац – заштићен споменик културе
11. Спомен парк Чачалица, град Пожаревац – заштићено знаменито место – НКД од великог значаја

На планираној траси предметног пута регистрован је већи број површинских налаза и топонима који указују на постојање археолошких локалитета из различитих периода прошлости.

2.8 Становништво

Студија о процени утицаја на животну средину брзе саобраћајнице, подразумева и скуп обележја становништва и њихових поседа као и насељских садржаја који ће бити изложени могућим утицајима због изградње и експлоатације пута.

Анализирано подручје у обухвату је катастарских општина: Враново, Мала Крсна и Скобаљ, на територији града Смедерева, који припада Подунавском округу и Драговац, Пожаревац и Ћириковац, на територији града Пожареваца, који је у оквиру Браничевског округа. Град Смедерево заузима површину од 484 km² и састоји од 28 насеља: једног градског и 27 осталих насеља. Према попису из 2011. године у граду је живело 108209 становника. Град Пожаревац који заузима површину од 482 km² и састоји се од 27 насеља: 2 градска и 25 сеоских насеља. По попису из 2011. године у граду је живело 75334 становника.

Насеља која су у непосредној зони утицаја чине фрагменте мреже насеља града Смедерева и града Пожаревца. Према морфолошкој структури, у подунавско–поморавском појасу су заступљена збијена села линеарног друмског типа. Због специфичног развоја путне мреже наглашен је процес ширења друмских села, нарочито у правцу и око градских центара.

➤ Насеље Враново

Враново је насељено место града Смедерева чија површина атара износи 1691 ha. Према попису из 2011. године у насељу је живео 2690 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља Враново је 859 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству је 3.13. Просечна старост становника износи 39.6 година. Већинско становништво је српске националности (98.80 %), затим следе Роми (0.18 %) и остали.

➤ Насеље Мала Крсна

Мала Крсна је насељено место града Смедерева, са површином атара од 1281 ha. Према попису из 2011. било је 1552 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља Мала Крсна је 452 домаћинства, а просечан број чланова по домаћинству је 3.43. Просечна старост становника износи 42.6 година. Већинско

становништво је српске националности (96.63 %), затим следе Црногорци (0.22 %)

➤ Насеље Скобаљ

Скобаљ је насељено место града Смедерева, површине 2355 ha. Према попису из 2011. године у насељу је било 1614 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља је 570, са просечно 2.83 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 43.8 година. Већинско становништво је српске националности (97.81%), затим Румуни (0.37%).

➤ Насеље Драговац

Драговац је насељено место у општини Пожаревац, чија површина атара износи 1267 ha. Према попису из 2011. године у насељу је живео 834 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља Драговац је 268, са просечно 3.40 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 44.7 година. Доминантно већинско становништво је српске националности (99.67 %).

➤ Насеље Пожаревац

Пожаревац је град и седиште Браничевског округа, са површином атара од 482 km². Према попису из 2011. у ужем градском језгру било је 44183 становника, док је у широј градској области живело 61697 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља Пожаревац је 15596, са просечно 2.83 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 41.1 годину. Већинско становништво је српске националности (92.63 %), затим Роми (1.54 %) и остали.

➤ Насеље Ћириковац

Ћириковац је насељено место у општини Пожаревац, површине 1908 ha. Према попису из 2011. године у Ћириковцу је било 1278 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља је 349 са просечно 4.03 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 40.5 година. Доминантно већинско становништво је српске националности (99.07 %).

У табели која следи приказан је упоредни број становника од 1948. до 2011. године.

Табела 9 – Упоредни приказ броја становника од 1948. до 2011. године

Насеље	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.	2011.
Враново	1798	1931	2155	2404	2811	2888	2682	2690
Мала Крсна	1434	1497	1817	1782	1853	1829	1753	1552
Скобаљ	2065	2163	2289	2202	2445	2190	1880	1614
Драговац	1261	1317	1372	1253	1196	1166	910	834
Пожаревац	15474	18529	24269	32828	39735	43885	41736	44183
Ћириковац	1558	1620	1766	1715	1744	1645	1407	1278

На основу података из табеле долази се до закључка да је једино у градском насељу Пожаревац, током посматраног периода, константно бележен пораст броја становника, док је у осталим насељима до 1991. године било колебања броја

становника, а од 1991 – 2011 године јасно је изражено опадање броја становника.

На предметном подручју изражена је миграција становништва ка већим привредним центрима. На актуелни демографски баланс утицала је и природна депопулација као друга, битна компонента. Према подацима Републичког завода за статистику на нивоу целог града Смедерева стопа природног прираштаја 2020. године је износила –7.5‰, у целом граду Пожаревцу –10.7‰, док је у градском насељу Пожаревац била –11.6‰.

2.9 Изграђеност

Извршен је преглед привредних и стамбених објеката, као и објеката инфраструктуре и супраструктуре, који се налазе у зони утицаја Брзе саобраћајнице IB реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1: од km 0+000 до km 23+075.

2.9.1 Привредни објекти

Привреду у ширем анализираном подручју карактериште значајна заступљеност покретачке индустријске гране (металски и прехранбени комплекс) у развијеним привредним срединама попут Пожаревца као полифункционалног националног урбаног центра, док су у неразвијеним општинама су претежно заступљене традиционалне индустријске гране као што су дрвнопрерађивачка, текстилна индустрија, прерада неметала и прехранбена индустрија, које су подложне технолошком застаревању, губљењу конкурентске способности и тржишта.

Досадашњи развој примарног сектора базиран је на тржишно мешовитој пољопривреди са нагласком на ратарској, воћарској, повртарској и сточарској производњи, мада је последњих деценија запажена тенденција запостављања сточарства. Биљна производња са значајним уделом воћарства типична је за градове Смедерево и Пожаревац.

На површинама у непосредном окружењу поменутог постојећег државног пута, као и планираног новог коридора, заступљена је интензивна пољопривредна производња, базирана првенствено на ратарству и повртарству. То су простори повољни за економски ефикасну пољопривредну производњу, због чега приоритет претставља строга контрола коришћења пољопривредног земљишта и спречавање непланске пренамене пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе.

Индустријске (привредне зоне) Смедерева су:

- Индустријска зона Железаре Смедерево лоцирана 7 km југоисточно од града, уједно и најзначајнији пол развоја града, везана је за производњу сировог гвожђа и челика, односно сегмент црне металургије. Обухвата површину од око 300 ha. На

2.0 Опис локације

истој локацији се остварује и производња индустријских и медицинских гасова у предузећу "MESSER–Тehnogas".

- Индустријска зона западно од центра – традиционална зона старе железаре површине од 21 ha, такође је моноструктурног карактера и високих вредности техноекономских карактеристика. У почетним фазама развоја била је битан агломеративни елемент у просторној структури града, али временом постаје уско грло развоја у сталном конфликту с околним садржајем и препрека обухватнијем и примернијем развоју дунавског приобаља. Из тог разлога, треба тежити пренамени производно–индустријске функције ка туристичко–културном садржају кроз формирање различитих модела културолошких пројеката.
- Индустријска зона у Годоминском пољу, североисточно од града, подељена је на неколико подзона. Реч је, заправо о привредној зони која је недовољно просторно заокружена, некомплетног садржаја али великих просторно–развојних могућности. Назив индустријска потиче, пре свега од почетних, иницијалних и за сада преовлађујућих индустријских активности у њој, али је присутан и други привредни садржај мање или више комплементаран индустријско–производним активностима у зони. Издвајају се следеће подзоне према:
 1. постојећа индустријска зона површине 101.3 ha у којој је лоциран највећи број индустријских предузећа, изражене диверсификоване структуре: производња апарата за домаћинство ("Милан Благојевић"), машина за производњу и искоришћавање механичке енергије ("Uniteh"), машина за специјалне намене ("Фаграм"), производња одевних предмета ("Уно Мартин") и др., али и осталих привредних активности – саобраћаја, производног занатства, трговине на велико и складиштења и др. ("Ласта", "Змај", "Југопетрол", итд.).
 2. подзона "Шалиначки пут", површине 15 ha, у којој се тренутно реализује парцелација простора што ће, уз инфраструктурно опремање и саобраћајно повезивање, представљати значајан потенцијал с основном оријентацијом ка развоју МСП. То подразумева јасно дефинисање производних програма усклађених са еколошким капацитетом средине додатно потенцираним постојањем изворишта и предузећа за водоснабдевање у непосредној близини;
 3. подзона лоцирана дуж главног пута индустријске зоне је вишенаменског карактера, укупне површине 36.86 ha. Са десне стране пута, ка вези са Ковинским мостом (површине 20.56 ha) налазе се објекти комуналних делатности и др. Са леве стране пута, на обали Дунава су претоварне локације сепарације (9 ha) и грађевинско предузеће "Југово компани" (7.3 ha). Поред издвојених подзона, у ширем просторном контексту ове индустријске/привредне зоне налази се и локалитет у оквиру кога се обавља индустријска активност (10.8 ha), а везан је за производњу саобраћајних средстава – "Желвоз";
 4. Нова индустријска зона и индустријски парк – У току је реализација пројекта инфраструктурног опремања нове индустријске зоне (84 ha).

У Вранову постоји неколико малих предузећа која се баве производњом и продајом печурки, као и прављења компоста за печурке, једно од њих је „УСА“ доо, у насељу Скобаљ налази се „АГРАР–КОМЕРЦ“ ДОО који се бави организацијом

пољопривредне производње – набавка репроматеријала, велепродајом воћа и поврћа како увозног тако и домаћег асортимана.

Поред знатног удела агрокомплекса у индустрији, Пожаревац као полифункционални центар (један од најважнијих индустријских центара у Србији) има развијене и друге гране индустрије: енергетика, машиноградња, производња грађевинских материјала, експлоатација песка и шљунка, металопрерађивачка делатност, производња намештаја, конфекције, обуће и др. Привредни погони највећим делом лоцирани су у индустријској зони у Пожаревцу, површине око 215 ha. За индустријску делатност користи се око 125 ha, док простори за складишта, стоваришта и друге садржаје захватају око 90 ha.

Носиоци развоја индустрије Пожаревца у различитим областима су: Концерн здраве хране „Бамби“, Привредно друштво „Термоелектране и копови“ Костолац, „Веолиа транспорт“, „Унион МЗ“, ПП „Филип“, „Житостиг“, „SR TRANS KOP“ – сепарација шљунка и производња бехатон плоча, итд.

У неколико насеља постоје капацитети мале привреде, која је у значајном развоју, са нагласком на експлоатацију и прераду грађевинског материјала и производњу амбалаже. У насељу Ћириковац налазе се пољопривредно газдинство Будић Никола, пчеларско газдинство АЖ Живановић, пчеларско домаћинство Јовановић и пчеларско домаћинство Лазић.

Увидом у „Регистар севесо постројења на територији Републике Србије“ који води Министарство заштите животне средине, који је ажуриран 09. фебруара 2021. године на територији на којој се налази предметна деоница, тачније на територији Смедерева и Пожаревца, налазе се следећа севесо постројења:

1. ФАБРИКА ИНДУСТРИЈСКИХ ГАСОВА, Смедерево – производња индустријских гасова;
2. СКЛАДИШТЕ НАФТНИХ ДЕРИВАТА, Смедерево – складиштење нафтних деривата;
3. СКЛАДИШТЕ ТНГ, Смедерево – Складиштење ТНГ;
4. ОГРАНАК СМЕДЕРЕВО (ЖЕЛЕЗАРА), Смедерево – производња сировог гвожђа, челика и феролегура;
5. СКЛАДИШТЕ НАФТНИХ ДЕРИВАТА, Смедерево – складиштење нафтних деривата;
6. ТЕРМОЕЛЕКТРАНА "КОСТОЛАЦ А", Костолац – производња електричне енергије;
7. ТЕРМОЕЛЕКТРАНА "КОСТОЛАЦ Б", Костолац – производња електричне енергије.

Главна туристичка атракција града Смедерева је Смедеревска тврђава коју је на ушћу реке Језаве у Дунав у другој четвртини 15. века подигао деспот Србије Ђурађ Бранковић. Према својој површини од 14.5 ha са спољашњим бедемом и кулама, представља једну од највећих тврђава у Европи. Излетиште Југово се налази на 5 km од центра града, на десној обали Дунава. На овом месту се налазе бројни спортски

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

2.0 Опис локације

терени – за тенис, мали фудбал, кошарку и одбојку на песку, дечија игралишта као и спортски базен.



Слика 6 – Смедеревска тврђава

Туристички најпосећенија атракција на територији Пожаревца је, свакако, Viminacium – археолошко налазиште у близини Старог Костолца, на 15 km од Пожаревца, у оквиру кога се налази палеонтолошки парк, познат и као „Мамут парк“ који се простире на 1500 m². Простор летњег кампа „Viminacium avantura“ је једнако атрактиван како домаћим, тако и иностраним гостима.

2.9.2 Стамбени објекти

Дуж трасе планиране Брзе саобраћајнице лоцирано је више насеља. Насеља која су у непосредној зони утицаја чине фрагменте мреже насеља града Смедерева и града Пожаревца. Према морфолошкој структури, у подунавско – поморавском појасу су заступљена збијена села линеарног друмског типа. У непосредној зони утицаја планираног пута од изграђених објеката доминирају углавном индивидуалне стамбене јединце са окућницом, спратности П + 0 до П + 2 + ПК.

2.9.3 Инфраструктура

На предметном подручју приоритетан је друмски саобраћај, али не мање битан је железнички и речни саобраћај.

Путну мрежу на територији пројекта и непосредном окружењу чине следећи државни путеви:

- ДП IA реда A1 (аутопут Е–75 деница Београд–Ниш),
- ДП IB реда бр.14 (Панчево – Ковин – Раља – веза са државним путем 33),
- ДП IB реда бр.33 (веза са државним путем A1 – Пожаревац – Кучево – Мајданпек – Неготин – државна граница са Бугарском),
- ДП IB реда бр.34 (Пожаревац – Велико Градиште – Голубац – Доњи Милановац – Поречки мост – веза са државним путем 35),
- ДП IIA реда бр.156 (Раља – Смедеревска Паланка – Наталинци),
- ДП IIA реда бр.158 (Мала Крсна – Велика Плана – Баточина – Јагодина – Ћуприја – Параћин – Ражањ – Алексинац – Ниш – Клисуре – Лесковац),
- ДП IIA реда бр.159 (Пожаревац – Костолац),
- ДП IIA реда бр.160 (Пожаревац – Жабари – Свилајнац – Деспотовац – Двориште – Ресавица – Сење – Ћуприја),
- ДП IIB реда бр.371 (Пожаревац (веза са државним путем 34) – Дубравица),
- ДП IIB реда бр.377 (Пожаревац (веза са државним путем 33) – Осипаоница),
- ДП IIB реда бр.378 (Пожаревац (веза са државним путем 33) – Велико Село – Орљево – Велики Поповац – веза са државним путем 147).

Железнички саобраћај одвија се преко:

- Магистралне једноколосечне електрифициране железничке пруге Београд – Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика Плана,
- Регионалне једноколосечне неелектрифициране железничке пруге Мала Крсна – Бор – Распутница 2 – Вражогрнац,
- Регионалне једноколосечне електрифициране железничке пруге Смедерево – Мала Крсна.

Чворишта железничког саобраћаја на анализираном подручју чине станице: Мала Крсна, Скобаљ, Враново и стајалишта: Враново и Скобаљ.

Коридор VII или Дунавски коридор је један од најважнијих европских путева. Река Дунав је међународни водни пут на целој дужини тока кроз Републику Србију, а Смедерево је једна од најважнијих лука на овом коридору.

Спортски аеродром Смедерево се налази у месту Липе, на територији града Смедерева. Аеродром је лоциран на око 4.5 km југоисточно од центра Смедерева.

2.9.4 Супраструктура

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

2.0 Опис локације

Супраструктуру чине анализирани групе објеката становања, привреде, јавни објекти, објекти за пружање социјалних и здравствених услуга и објекти у функцији туризма који су у основи индикатор стандарда живљења.

У мрежи насеља (градова), Смедерево је Просторним планом Републике утврђено као регионални центар.

У насељу Враново налази се ОШ „Доситеј Обрадовић”, Мала Крсна има ОШ „Ђура Јакшић” и амбуланту, док се у насељу Скобаљ налази ОШ „Иво Лола Рибар” и Дом културе Станиша Адамовића.



Слика 7 – ОШ „Доситеј Обрадовић” у Вранову

Пожаревац је значајан административни, економски и културни центар и седиште Браничевског округа, од великог значаја за цео регион. У Пожаревцу се налазе основне школе: „Свети Сава“, „Десанка Максимовић“, „Доситеј Обрадовић“, „Краљ Александар I“, „Вук Караџић“, такође и школа за основно и средње музичко образовање „Стеван Мокрањац“. Средње школе у Пожаревцу су: политехничка школа, економско– трговачка школа, пољопривредна школа са домом ученика „Соња Маринковић“, медицинска школа, као и пожаревачка гимназија. Пожаревац има и

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

2.0 Опис локације

Високу техничку школу струковних студија. Културне установе у граду су: Галерија Милене Павловић Барили, Народни музеј Пожаревац и друге.

Насеље Ћириковац има ОШ „Свети Сава“.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

3.0 Опис пројекта

Планирањем и изградњом државног пута IБ реда Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, обезбеђени су неопходни плански и просторни услови за повезивање дела источне Србије, Браничевског и Подунавског управног округа, тј. коридора X (аутопут Е–75) и коридора VII (река Дунав као међународни пловни пут), односно коридора X и државних путева IБ реда бр.33 и 34 који представља тзв. „Ђердапску магистралу“ и повезује планско подручје са источном Србијом и Румунијом.

Коридор државног пута IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац почиње на стационажи km 0+000 од постојеће петље „Пожаревац“ на аутопуту Е–75 деоница Београд – Ниш и пружа се дуж постојећег државног пута IБ реда бр.33 до Пожаревца, кроз територију града Смедерева и Пожаревца. Непосредно пред градом Пожаревац траса преузима улогу северне обилазнице Пожаревца и даље се пружа дуж постојећег државног пута IБ реда бр.34. Након обиласка Пожаревца, на стационажи km 31+600, планирана траса државног пута напушта постојећу трасу и највећим делом новом трасом обилази грађевинска подручја насеља на територији града Пожаревца и општина Велико Градиште и Голубац и завршава се на уласку у Голубац.

Због начина пружања планиране трасе државног пута и односа са постојећом путном мрежом и грађевинским подручјима насеља, траса планираног државног пута је подељена на три Поддеонице:

– Поддеоница 1 (km 0+000 – km 23+075) – почиње од постојеће петље „Пожаревац“ на аутопуту Е–75 деоница Београд – Ниш и пружа се дуж постојећег државног пута IБ реда бр.33 (који се шири и реконструише) до Пожаревца (почетак обилазнице) – стационажа 11+900 и наставља дуж постојећег државног пута IБ реда бр.34 (има функцију северне обилазнице града Пожаревца), који се шири и реконструише.

– Поддеоница 2 (km 23+075 – km 46+000) – представља новопланирану трасу државног пута, која заобилази грађевинска подручја насеља и преузима транзитни саобраћај и категорију државног пута IБ реда бр.34, док се постојећи пут задржава и омогућава одвијање саобраћаја до и унутар насеља.

– Поддеоница 3 (km 46+000 – km 67+941) – представља новопланирану трасу државног пута, која заобилази грађевинска подручја насеља и преузима транзитни саобраћај и категорију државног пута IБ реда бр.34, док се постојећи пут задржава и омогућава одвијање саобраћаја до и унутар насеља.

Предмет овог Идејног пројекта је Поддеоница 1 дужине 23.075 km. С обзиром на чињеницу да просторне и конструктивне карактеристике пута утичу на поједине параметре који одређују однос према животnoj средини, у оквиру овог поглавља дати су основни подаци који су преузети из Идејног пројекта који је урађен у Институту за

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

путеве из Београда.

3.1 Претходни радови

Претходни радови огледају се у испитивању геолошких карактеристика тла, хидролошких карактеристика водених токова и прикупљању података за израду саобраћајне анализе. Будући, да су за потребе овог пројекта вршена посебна саобраћајна истраживања, као и истраживања везана за економску оправданост изградње предметне деонице резултати ових истраживања директно су коришћени за потребне анализе из домена животне средине.

Одређене поставке меродавне за истраживање проблематике заштите животне средине на анализираном простору преузете су из посебних студијских истраживања која су рађена за потребе Идејног пројекта планиране саобраћајнице.

За потребе израде Идејног пројекта урађена су посебна студијска истраживања која су имала задатак да детаљно квантификују неке од битних чинилаца који утичу на избор оптималног коридора или дефинишу неке од полазних параметара у оквиру анализираног простора. За потребе овог истраживања коришћена су следећа студијска истраживања и елаборати:

- Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута IB реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац”) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац („Службени гласник Републике Србије”, бр. 7/2021) којим се утврђују основе организације, коришћења, уређења и заштите подручја инфраструктурног коридора на деловима територије кроз које пролази;
- Уредба о изменама и допунама уредбе о утврђивању Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е–75, Деоница Београд – Ниш (Сл. гласник РС бр. 121/14);
- Просторни план града Пожаревца (Сл.гласник града Пожаревца бр. 10/12);
- Генерални урбанистички план Пожаревца (Сл.гласник града Пожаревца бр. 13/14);
- План детаљне регулације пута Пожаревац – Костолац (Сл.гласник града Пожаревца бр.4/10 и 17/16);
- Геодетске подлоге за израду пројекта су топографски планови снимљени за размеру 1:1000, приказани у основној размери пројекта 1:2500. Ширина појаса снимања је минимум 30 м.

Прогнозирано саобраћајно оптрећење у коридору аутопута Е – 75 Београд – Ниш – Пожаревац – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1, у циљној 2045. год је од

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

10042 до 23398 воз/дан:

Табела 10 – Прогнозирано саобраћајно оптерећење (воз/дан) за циљну 2045. година

од	до	ПА	ЛТВ	СТВ	ТВ	АВ	БУС	ТОТАЛ
Почетак деонице 0+000	Кружна 1 km 0+375	14570	555	685	391	1159	1457	19282
Кружна 1 km 0+375	Петља 1 km 1+890	14570	555	685	391	1159	1457	19282
Петља 1 km 1+890	Кружна 2 km 7+170	16801	617	721	433	1050	1680	21999
Кружна 2 km 7+170	Кружна 3 km 10+095	16801	617	721	433	1050	1680	21999
Кружна 3 km 10+095	Кружна 4 km 11+891	15783	563	605	387	960	1578	20552
Кружна 4 km 11+891	Петља 2 km 13+184	18264	572	606	433	989	1826	23398
Петља 2 km 13+184	Петља 3 km 14+650	12679	305	326	209	575	1268	16078
Петља 3 km 14+650	Петља 4 km 16+413	10477	165	129	98	346	1048	13088
Петља 4 km 16+413	Петља 5 km 17+540	10544	233	195	145	331	1054	13879
Петља 5 km 17+540	Петља 6 km 20+022	8672	223	189	133	326	867	11130
Петља 6 km 20+022	Кружна 5 km 22+896	7832	198	197	98	304	783	10042

Меродавни саобраћајни параметри за процену појединих утицаја, рачунати су на основу вредности просечног годишњег дневног саобраћаја, а према односима који су меродавни за сваки од њих.

Поред саобраћајног оптерећења и из њега изведених показатеља, за квантификацију појединих утицаја, коришћени су и други параметри који се изводе из фундаменталних законитости саобраћајних токова (меродавне брзине, и др.).

Карактеристике и параметри саобраћајних токова суштински одређују проблематику

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

великог броја показатеља те је неопходно поседовати податке у оној форми у којој су они погодни за коришћење код свих нумеричких анализа.

Резултати наведених студијских истраживања и елабората коришћени су за потребе предметног истраживања, првенствено као основа за квантификацију могућих утицаја који су последица изградње планираног путног правца.

3.2 Карактеристике објекта и активности

3.2.1 Опис објекта

3.2.1 Гранични елементи плана и профила

На основу резултата Пројектног задатка, синтезне карте ограничења, као и на основу важећих прописа и препорука, одређене рачунске брзине (V_r), усвојени су следећи гранични елементи:

гранични елементи

минимални полупречник кружне кривине	$R_{min} = 450 \text{ m}$
максимални полупречник кружне кривине	$R_{max} = 309362.98$
минимални параметар клотоиде	$A_{min} = 195 \text{ m}$
најмања дужина правца	$L_{min} = 22.31 \text{ m}$
највећа дужина правца	$L_{max} = 783.02 \text{ m}$
минимални радијус конкавног заобљења	$R_{min} = 4250 \text{ m}$
максимални радијус конвексног заобљења	$R_{max} = 8000 \text{ m}$
максимални подужни нагиб нивелете	$I_{max} = 5 \%$
минимални подужни нагиб нивелете	$I_{min} = 0.2 \%$
максимални попречни нагиб	$I_{max} = 7 \%$
минимални попречни нагиб	$I_{min} = 2.5 \%$
дужина зауставне прегледности	$P_{zmin} = 180 \text{ m}$

попречни профил деонице пута

возне траке	$4 \times 3,50 = 14,00 \text{ m}$
ивичне траке	$4 \times 0,50 = 2,00 \text{ m}$

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

разделна трака	1 x 3,00=3,00 m
банкине	2 x 1,5=3,00 m
укупна ширина планума	22m

3.2.2 Ситуациони план

Планирана траса државног пута IБ реда почиње од постојеће петље „Пожаревац“ на коридору аутопута Е–75 Београд – Ниш (на стационожи km 264+05 аутопута, односно на почетку постојећег државног пута IБ реда бр.33). Од ове петље, коридор планираног државног пута IБ реда пружа се у правцу североистока и пролази кроз територије града Смедерева, града Пожаревца (који заобилази са северне стране), општине Велико Градиште (заобилазећи грађевинско подручје са јужне стране), све до уласка у Голубац.

Траса планираног државног пута се у првом делу (од стационоже km 0+000 до km 31+600) пружа дуж постојећег државног пута IБ реда бр.33 (до Пожаревца) и државног пута IБ реда бр.34 (обилазница Пожаревца) који се реконструишу и шире, док се у другом делу (од стационоже km 31+600 до km 67+941) пружа новопланираном трасом заобилазећи насеља.

Како се Поддеоница 1 (km 00+000,00 – km 23+075.00) пружа дуж постојећег државног пута IБ реда бр.33 и 34, водило се рачуна да се задрже постојеће ивице пута. Због тога гранични елементи пута у ситуационом плану на поједним местима одступају од граничних елемената за рачунску брзину од $V_r = 100 \text{ km/h}$.

Нивелета саобраћајнице, као и попречни нагиби су усвојени у односу на постојеће нагибе на државном путу. На неким деоницама нивелета је близу 0%, као и због саме конфигурације терена који на овом делу раван, нема потребе за путне канале за прикупљање прибрежних вода.

Дуж ове поддеонице пружају се обостране сервисне саобраћајнице у дужини око 20 km, како би се омогућио континуитет постојећих саобраћајних праваца.

На деоници од km 20+250 до km 21+252 подужни нагиб је већи од 5% и износи 5.94%, тако да је у смеру од Пожаревца ка Голубцу предвиђено ограничење брзине на 80 km /h, а на km 21+252 до km 21+800 је подужни нагиб 5.71% и у смеру од Голубца ка Пожаревцу је предвиђено ограничење брзине на 80 km/h.

Између брзе саобраћајнице и паралелних сервисних саобраћајница предвиђена је заштитна ограда.

Траса пута се пружа геоморфолошки једноличним, благо нагнутим, широко алувијалним пределом и речним терасама Велике Мораве. Висински распони на траси пута су мали и крећу се између 70 и 130 мн.в. при чему је преко 80% коридора на висинама испод 100 мн.в. Поддеоницу 1 трасе пута пресеца река Велика Морава као и више малих, повремених водотокова.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

Нивелета саобраћајнице, као и попречни нагиби су усвојени у односу на постојеће нагибе на државном путу.

На целој Поддеоници 1 примењене су нише за принудно заустављање возила (СОС нише) на приближно 1 km ширине 3.5 m и то на следећим локацијама:

- km 3+080,00 лево, km 3+080,00 десно
- km 4+282,50 лево, km 4+282,50 десно
- km 8+405,00 лево, km 8+405,00 десно
- km 9+347,50 лево, km 9+347,50 десно
- km 11+381,00 лево, km 11+381,00 десно
- km 15+557,50 лево, km 15+557,50 десно
- km 18+550,00 лево, km 18+550,00 десно
- km 21+185,00 лево, km 21+185,00 десно

3.2.3 Површинске и денивелисане раскрснице

- Кружна раскрсница на стационачи km 0+375.315 – уз реконструкцију постојеће везе, у функцији преусмеравања транзитног саобраћаја са/ка аутопуту Е–75 и везе према државном путу IB реда бр.14, Смедереву и подручју западно од обухвата Просторног плана. Спољни полупречник кружне раскрснице је 25 m, а полупречник централног острва 14 m.
- Раскрсница на стационачи km 1+900 – уз реконструкцију постојеће денивелисане раскрснице, у функцији везе са државним путем IIA реда бр.158, односно везе са Смедеревом и Малом Крсном.
- Кружна раскрсница на стационачи km 7+169.469 – у функцији везе са новопланираним сервисним саобраћајницама и околним грађевинским подручјем и производним објектима. Спољни полупречник кружне раскрснице је 25 m, а полупречник централног острва 14 m.
- Кружна раскрсница на стационачи km 10+095.916 – у функцији везе са новопланираним сервисним саобраћајницама и околним грађевинским подручјем и производним објектима. Спољни полупречник кружне раскрснице је 25 m, а полупречник централног острва 14 m.
- Кружна раскрсница на стационачи km 11+918.966 – у функцији повезивања планираног државног пута са наставком постојећег државног пута IB реда бр.33 и грађевинским подручјем Пожаревац, и у функцији преусмеравања транзитног саобраћаја на новопланирану деоницу, односно северну обилазницу града Пожаревац.
- Денивелисана раскрсница на стационачи km 13+184.023 – у функцији повезивања планираног државног пута са наставком постојећег државног пута IB реда бр.33 и грађевинским подручјем Пожаревац, и у функцији преусмеравања транзитног саобраћаја на новопланирану деоницу, односно северну обилазницу града Пожаревац.

3.0 Опис пројекта

- Денивелисана раскрсница на стационачи km 14+457.007 – уз реконструкцију постојеће раскрснице, у функцији везе са грађевинским подручјем Пожаревац и насељем Драговац.
- Денивелисана раскрсница на стационачи km 16+489.855 – уз реконструкцију постојеће раскрснице, у функцији везе са грађевинским подручјем Пожаревац и насељем Живица.
- Денивелисана раскрсница на стационачи km 17+391.885 – уз реконструкцију постојеће кружне раскрснице, у функцији везе са државним путем IIБ реда бр.371, грађевинским подручјем Пожаревац и насељем Забела, Дубравица и др.
- Денивелисана раскрсница на стационачи km 20+281.812 – уз реконструкцију постојеће денивелисане раскрснице, у функцији везе са државним путем IIA реда бр.159, односно везе са грађевинским подручјем Пожаревац, насељима Ђириковац, Кленовник, Костолац и др.
- Кружна раскрсница на стационачи km 22+894.597 – уз реконструкцију постојеће раскрснице, у функцији повезивања планираног државног пута са постојећим државним путем IB реда бр.34 (раздвајање траса у дужини од око 4 km) и везе са грађевинским подручјем Пожаревац. Спољни полупречник кружне раскрснице је 25 m, а полупречник централног острва 14 m.

3.2.4 Мостови и пропуссти

У складу са пројектним задатком, од почетка Поддеонице 1 на левој и десној траци новопроектване брзе саобраћајнице, предвиђени су мостови и пропуссти (мост – пролаз) различите дужине, са одвојеним левим и десним објектима – мостовима, који премашују постојеће локалне саобраћајнице и водотокове.

У табели су приказани мостови (мост – пролаз) и надвожњаци са километражом средине конструкције:

Табела 11 – Објекти на Поддеоници 1

објекти	стационажа (km)	укупна дужина (m)
мост преко пруге и државног пута	1+450	258.75
мост у оквиру постојеће денивелисане раскрснице	1+725	50
мост преко реке Језава	2+200	26
мост – пролаз	5+175	6
мост преко реке Велика Морава	8+718	340
мост преко регулације канала	13+727	12
мост – пролаз	20+725	8

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

објекти	стационажа (km)	укупна дужина (m)
надвожњак	3+850	68
надвожњак	19+000	68
надвожњак	21+300	68
петља – мост	13+180	68
петља – мост	14+450	33
петља – мост	16+490	33
петља – мост	17+400	68
петља – мост	20+300	49.1

Табеларни приказ постојећих цевстих пропуста које је потребно продужити:

Табела 12 – Цевсти пропуси Поддеоници 1

стационажа km	Ø цеви mm	дужина m
1+880	1500	15.00
4+517	1500	15.00
5+965	1500	25.00
9+954	1500	40.00
20+760	1500	15.00
22+047	1500	25.00
Сервисна 1+900 – улив	1500	25.00+25.00
Сервисна 1+900 – излив	1500	25.00
Укупно		210.00

3.2.5 Регулација водотокова

Пројектом је предвиђено измештање водотокова, који је су у колизији са постављеном новопроектваном брзом саобраћајницом.

На Поддеоници 1 извршиће се регулисање водотока Језава. Приказ у наредној табели:

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

Табела 13 – Регулација водотока

стационажа	назив	L	облога	b(m)	1:m	H(m)
2+200	Језава	130	Камен у цем. малтеру	7	1.5	1.5

Регулисање корита се ради од камена у цементном малтеру на шљунковито песковитој подлози.

На локацији где се Велика Морава на km 8+800 укршта са трасом предвиђа се заштита стубова у води.

3.2.6 Пратећи садржаји

Од садржаја за потребе корисника пута, на овој Поддеоници нису разматрани никакви пратећи садржаји.

3.2.7 Одводњавање

На посматраној деоници предвиђено је контролисано одводњавање колекторским системом са шахт–сливницима у риголима и евакуацијом до локација сепаратора. Планирано је постављање префабрикованих пластичних шахтова са квадратном сливничком решетком. Решетка се поставља у риголу. Рапоред сливника урађен је за интензитет десетогодишње кише трајања 5 минута.

На низводним крајевима евакуационих елемената одводњавања постављају се сепараторски системи који ће извршити третман вода пре упуштања у реципијенте. Постављени су на локацијама пре мостова, пре пропуста и у близини реципијената. Испуштање се врши у канале, упојна поља, природне јаруге и повремене токове.

Изабран тип постројења (сепараторског система) подразумева таложење материјала, пречишћавање масти и уља у складу са EN858 и испуштање отицаја из уређаја до максималне концентрације од 5 mg/l, као и пречишћавање тешких метала.

Предвиђене су две компоненте у систему: сепаратор са таложником за лаке нафтне деривате и сепаратор за тешке метале. Уређај је димензионисан у зависности од оствареног протицаја на испусту из колекторског система.

Унутар сепаратора масти и уља је смештен коалесцентни филтер, а унутар система је предвиђен и простор за таложење материјала.

Овакав вид решења је условљен основама високих критеријума Европске Уније (EN858) који се односе на заштиту животне средине.

На целој дужини Поддеонице 1, предвиђено је 34 сепаратора, по један на сваком изливу.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

Табела 14 – Положај сепаратора и карактеристике

ID	стационажа [km]	меродавна количина отицаја са сливне површине Q [l/s]	D [mm]
сепаратор 1	0+700	292.25	Ø500
сепаратор 2	0+750	301.25	Ø500
сепаратор 3	1+721	73.29	Ø400
сепаратор 4	2+173	243.87	Ø500
сепаратор 5	3+000	328.85	Ø500
сепаратор 6	3+400	352.83	Ø500
сепаратор 7	3+800	268.07	Ø500
сепаратор 8	4+450	298.32	Ø500
сепаратор 9	5+200	298.32	Ø500
сепаратор 10	5+950	310.93	Ø500
сепаратор 11	6+750	195.92	Ø400
сепаратор 12	7+200	251.89	Ø500
сепаратор 13	7+800	351.04	Ø500
сепаратор 14	9+500	301.17	Ø500
сепаратор 15	9+950	395.16	Ø500
сепаратор 16	11+100	296.47	Ø500
сепаратор 17	11+350	365.44	Ø500
сепаратор 18	11+950	199.27	Ø400
сепаратор 19	13+150	309.01	Ø500
сепаратор 20	13+700	235.15	Ø500
сепаратор 21	13+738	152.21	Ø400
сепаратор 22	14+900	330.4	Ø500
сепаратор 23	15+150	440.74	Ø600
сепаратор 24	16+350	294.39	Ø500
сепаратор 25	17+150	327.25	Ø500
сепаратор 26	17+650	412.55	Ø600
сепаратор 27	19+000	453.15	Ø600

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

ID	стационажа [km]	меродавна количина отицаја са сливне површине Q [l/s]	D [mm]
сепаратор 28	19+350	251.99	Ø500
сепаратор 29	19+900	204.99	Ø500
сепаратор 30	20+350	209.63	Ø500
сепаратор 31	20+750	294.81	Ø500
сепаратор 32	21+950	341.06	Ø500
сепаратор 33	22+850	436.75	Ø600
сепаратор 34	23+200	172.84	Ø400

3.2.8 Коловозна конструкција

Пројектом коловозне конструкције за Идејни пројекат који је урађен од стране „Завода за коловозне конструкције“ Института за путеве а.д. предвиђени су следећи састави коловозне конструкције на основној траси.

Решење за коловозну конструкцију се састоји из рехабилитације и нове коловозне конструкције:

➤ *рехабилитација*

- Стругање постојећег асфалтног слоја, $d_{\max}=8$ cm
- Израда хабајућег слоја СМА 11 (PmB 45/80–65), $d=4$ cm
- Израда носећег слоја од битуменизованог материјала БНС 22 сА (PmB 45/80–65), $d_{\min}=7$ cm

➤ *нова коловозна конструкција*

- Израда хабајућег слоја СМА 11 (PmB 45/80–65), $d=4$ cm
- Израда носећег слоја од битуменизованог материјала БНС 22 сА (PmB 45/80–65), $d=7$ cm
- Израда носећег слоја од битуменизованог материјала БНС 22 сА (BIT 50/70), $d=7$ cm
- Израда слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5 mm, $d=20$ cm
- Израда слоја од дробљеног каменог агрегата 0/63 mm, $d=30$ cm

3.2.9 Опис активности

Процес изградње деонице аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) –

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, састоји се из следећих активности:

- припремни радови
- земљани радови
- одводњавање
- израда објеката у трупку пута
- израда пратећих објеката
- израда коловозне конструкције
- регулација водотока
- уређење путног појаса
- саобраћајно техничко опремање пута
- радови на мерама заштите животне средине
- пратеће инсталације

Припремни радови претходе изградњи саобраћајнице и састоје се из: геодетског обележавања тачног положаја будуће саобраћајнице и објеката дуж трасе, изградње привремених саобраћајница, одређивања локација депонија и позајмишта, чишћења терена, односно одстрањивања растиња, рушења постојећих објеката на самој траси и транспорта отпадног материјала на депонију, избора локације за асфалтну и бетонску базу. Од механизације користе се: камиони, утоваривачи, машине за рушење и др.

Земљани радови обухватају радове на тлу путног земљишта и довођење терена у пројектовани облик. Радови се састоје из: ископа хумуса, ископа земљаног материјала са позајмишта, уређења темељног тла, прилагођавање речних корита, уградње земљаног материјала са позајмишта, израде попречних профила на терену (усека, засека и насипа), планирања постелице (равнање и довођење у пројектовани попречни нагиб), израде и хумузирања разделног појаса, банкина, косина насипа и усека, транспорта вишка хумуса на депонију. Механизација се састоји од: камиона, дозера, утоваривача, грејдера, багера, ваљака и осталог.

Одводњавање подразумева прикупљање воде са коловоза, вођење воде дуж трупа саобраћајнице, пречишћавање и контролисано испуштање у реципијенте. Усвојен је аутономни систем евакуације атмосферских вода са коловоза. За потребе успешног одводњавања граде се: сливници, шахт – сливници, колекторска канализација и друго. За ову позицију радова није потребна посебна механизација.

Израда објеката у трупку пута обухвата грађевинске радове на изградњи објеката који омогућавају коришћење саобраћајнице и њено уклапање у постојећу путну мрежу (мостови, надвожњаци преко локалних путева, пропусти, службени пролази и сл). На Поддеоници 1, планира се изградња мостова, цевастих пропуста и надвожњака. Од механизације користе се: камиони, аутомешалице, аутодизалице, пумпе за бетон и др. За поједине делове конструкција користе се префабриковани бетонски елементи.

Израда коловозне конструкције обухвата радове на профилисању асфалтног слоја, изради изравнавајућег слоја од битуминизованог дробљеног агрегата, израду доњег носећег слоја од дробљеног камена, цементна стабилизација горњег носећег слоја и изради хабајућег слоја. За уградњу, равнање и збијање коловозне конструкције од механизације користе се финишери, гарнитуре ваљака, камиони и др.

Изградња мостова подразумева ископ темеља/ фундације, израду и постављање скеле и оплате, радове на изради и постављању арматуре, бетонске радове итд.

Регулација водотокова обухвата: припремне радове, земљане радове, изградњу објекта за осигурање дна и обала регулисаног минор корита, осигурање мајор корита на конкавним кривинама и уређење притока у зони ушћа уз примену адекватне механизације (багери и камиони). Регулисање корита се ради од камена у цементном малтеру на шљунковито песковитој подлози.

Уређење путног појаса обухвата: озелењавање разделне траке, банкина, шкарпи и канала као и унутрашњих простора денивелисаних укрштаја.

Саобраћајно техничко опремање пута подразумева: постављање елемената хоризонталне и вертикалне сигнализације, саобраћајне опреме (заштитна ограда, смерокази, километарске ознаке и друго) и светлосне сигнализације. У склопу саобраћајне опреме пута, предвиђено је постављање заштитне жичане ограде, која обезбеђује путни појас целом дужином са обе стране пута. Механизација се састоји од: камиона, аутодизалице, машине за побијање.

Радови на мерама заштите животне средине обухватају изградњу специјалних заштитних конструкција у труп саобраћајнице и унутар путног земљишта које имају улогу смањења негативних утицаја новоизграђене саобраћајнице на околину. У ове конструкције спадају: зидови за заштиту од буке, ретензије, таложници и сепаратори за заштиту водотокова. Користи се следећа механизација: камиони, аутодизалице, машине за побијање и друго.

Пратеће инсталације укључују јавну расвету, електричне инсталације, ТТ и оптичке каблове који се налазе унутар граница путног земљишта и постављају се подужно уз трасу саобраћајнице.

Предвиђени обим радова изградње брзе саобраћајнице намеће потребу за формирањем привременог градилишта са свим потребним капацитетима. Приликом избора локација разматрани су следећи параметри:

- конфигурација терена,
- близина трасе и објекта,
- могућност прилаза траси и објектима,
- прилазни путеви до градилишта,
- утицај на насељено место у током извођења радова,
- близина насељеног места са свим пратећим елементима: здравствене установе, трговине, културне установе итд,

*Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1*

Студија о процени утицаја на животну средину

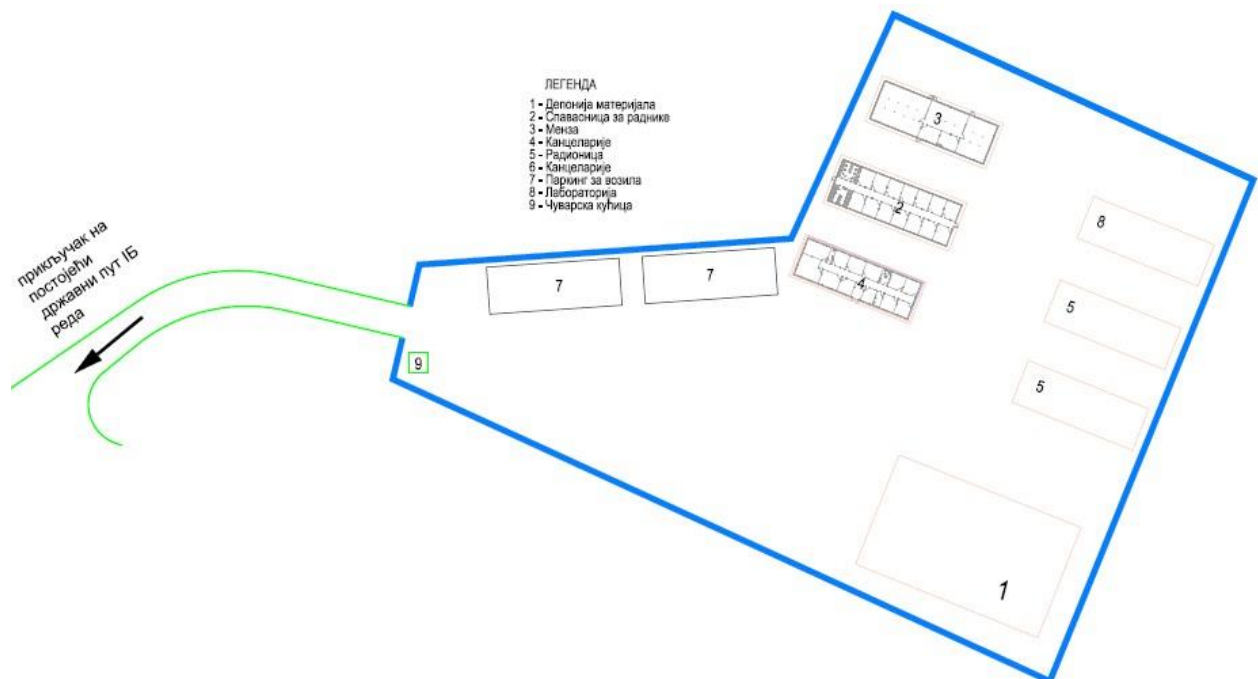
3.0 Опис пројекта

• могућност коришћена локације за потребе изградње друге деонице у наставку
Градилиште је планирано непосредно уз планирану брзу саобраћајницу IБ реда. Локација овог привременог градилишта има добру везу са постојећом саобраћајницом и будућом новоизграђеном саобраћајницом. Привремено градилиште обезбеђује све потребне капацитете за изградњу ове деонице.

Приликом избора локација разматрани су следећи параметри:

- експроприсаност земљишта,
- конфигурација терена,
- близина трасе и објеката,
- могућност прилаза траси и објектима,
- прилазни путеви до градилишта,
- утицај на насељено место у током извођења радова.

Организација градилишта дефинисана је Идејним пројектом – Пројектом организације и технологије извођења радова и приказана на слици која следи.



Привремено насеље садржи следеће објекте:

1. депонија материјала,
2. спаваоница за раднике,
3. менза,

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

4. канцеларије,
5. радионица,
6. канцеларије,
7. паркинг за возила,
8. лабораторија,
9. чуварска кућица.

Због близине насељеног места и утицаја на животну средину, предвиђено је да се за потребе изградње предметне деонице не гради асфалтна база у оквиру наведеног привременог градилишта, већ да се користи постојећа база ПЗП "Пожаревац".

Због бетонских радова на изради објеката, санација и изради цементне стабилизације, као и предвиђене динамике радова пројектант је предвидео да се користи постојећа база Неимар пут д.о.о. "FAGRAM" ВК–30 код Салаковац.

За потребе градње предметне деонице изабран је каменолом Каона, код Кучева.

3.3 Енергија и ресурси

У овом поглављу су приказане врсте и количине енергије и енергената, сировина и материјала потребних за изградњу.

3.3.1 Карактеристике горива

За потребе редовног одвијања саобраћаја на предметној Поддеоници 1, моторна возила користе следеће врсте погонских горива:

- безоловни моторни бензин у складу са стандардом SRPS EN 228:2017
 - еуро премиум BMB 95
 - еуро BMB 98
- дизел гориво у складу са стандардом SRPS EN 590:2017
 - еуро дизел
- течни нафтни гас (TNG) у складу са стандардом SRPS EN 589:2019
- компримовани природни гас (CNG) у складу са стандардом SRPS EN ISO 15403 – 1:2014

3.3.2 Потрошња природних ресурса

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

Значајан показатељ могућих утицаја које су последица изградње планиране саобраћајнице је и податак о неопходним ресурсима за њену изградњу. Утицај овог параметра може се квантификовати преко обима радова као и количина уграђених материјала. Основни податак о потребној енергији и ресурсима за обављање кључних позиција налази се претежно у обиму неопходних земљаних радова као и радова на уградњи коловозне конструкције и пратећих објеката. Преглед кључних ресурса за изградњу планиране саобраћајнице дат је у табели која следи.

Табела 15 – Кључне позиције за изградњу Поддеоница 1

ресурс	јед. мере	количина
земљани материјал 3. и 4. кат.	m ³	1023365
камен и агрегат	m ³	239743
асфалт	m ³	71536
ивичњак – бетонски	m'	14510
бетонски ригол	m'	45681

Прегледом основних позиција за изградњу новопроектване брзе саобраћајнице може да се уочи постојање значајних количина потребног земљаног материјала, првенствено, за израду тупа пута. Резерве и експлоатационе могућности су велике и довољне за изградњу насипа пута, петљи и других садржаја. Поред налазишта шљунка, анализирана су и налазишта каменог материјала карбонатног и силикатног порекла. Агрегати карбонатног порекла углавном се користе за израду горњих носећих слојева коловозне конструкције и бетона.

3.4 Приказ емисија

У овом поглављу је дат приказ врста и количина гасова, течних и чврстих материја које емитују моторна возила у редовном процесу одвијања саобраћаја, укључујући испуштања у површинске и подземне воде, одлагање на земљиште и емисије буке, вибрације, топлоте и јонизујућих и нејонизујућих зрачења.

Ако се изузме изградња пута као извор загађења који је временски ограниченог карактера и у односу на дужину експлоатације, у већини случајева може бити занемарен (градња траје 4 до 5 грађевинских сезона), а коришћење се мери деценијама), као и само присуство пута, које, осим тренутног постављања нових односа у окружењу, не доприноси испуштању материја односно зрачења која могу да угрозе стање животне средине, кретање моторних возила је једини могући узрок деградације присутних еколошких потенцијала. Због усвојених методологија

моделовања имисија, погодно је емисије из ових извора поделити у три групе:

- гасовите материје
- чврста и течна фаза
- бука

Са аспекта временског карактера емитовања, загађења у ширем смислу могу бити стална, сезонска и случајна (акцидентна).

Стална (систематска) загађења везана су првенствено за обим, структуру и карактеристике саобраћајног тока, карактеристике саобраћајнице и климатске услове. Као последица одвијања саобраћаја настају перманентне емисије штетних материја у атмосферу, на коловозну површину и околну средину – тло, површинске воде, вегетацију и друге објекте попречног профила које се код појаве падавина спирају.

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

Случајна загађења најчешће настају због транспорта хазардних материјала. Најчешће се ради о нафти и њеним дериватима, мада није редак случај да долази и до хаварија возила која транспортују врло опасне хемијске производе, течне или лако испарљиве. Оно што у овом случају представља посебан проблем је чињеница да се ради о готово тренутним врло високим концентрацијама које се ни временски ни просторно не могу предвидети. Последица тога је да се са становишта заштите морају штитити често врло широки појасеви, најчешће зоне за водоснабдевање али неретко и површинске воде високе категорије, као најризичнија места на саобраћајницама у поменутом смислу.

Осим буке, због своје нематеријалне природе, и лако испарљивих супстанци које остају трајно у атмосфери, остале материје, у зависности од многобројних услова средине, временом одлазе у земљиште, површинске и подземне воде или се акумулирају у ткивима живих организама. Услед стохастичке природе ових процеса, врло је тешко са задовољавајућом поузданошћу прогнозировать промене које емисије загађујућих супстанци изазивају код живих и неживих елемената екосистема и што је коначан циљ оваквих истраживања, код човека.

Без обзира на наведене ставове, приказ врсте и количине испуштених материја представља полазни корак у циљу приближне квантификације ефеката одвијања саобраћаја на еколошке потенцијале.

3.4.1 Гасовите материје

Моделиране количине емитованих гасовитих загађујућих материја пореклом од друмског саобраћаја (за подручје Централне Србије и Војводине) применом COPERT

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

IV модела Европске Агенције за животну средину, од стране Саобраћајног факултета Универзитета у Београду, приказане су у табели која следи.

Табела 16 – Количине емитованих загађујућих материја који потичу од друмског саобраћаја

	1990.год.	1993.год.	2000.год.	2003.год.	2006.год.	2009.год.
потрошња горива (t)	1191927.79	739675.38	1559138.59	2036030.11	2503218.49	3024173.92
CO (t)	190084.53	104892.80	187982.51	197959.36	181900.72	166853.75
NO ₂ (t)	3536.73	2257.32	4161.33	5221.19	6283.59	7623.41
SO ₂ (t)	7.30	4.65	9.44	12.53	15.53	18.80
PM10 (t)	2023.83	1254.93	2261.01	2566.75	2851.27	3265.62

3.4.2 Течна и чврста фаза

Истраживање количина течних и чврстих супстанци које настају услед одвијања саобраћаја на путу је од стране стручне јавности релативно касно узето у обзир и третирано на прави начин за разлику од проблема буке и загађења ваздуха, што је довело до тога да још увек не постоје јасно искристалисани методолошки поступци за њихову квантификацију.

У фази редовне експлоатације пута може се очекивати да су емисије чврстих и течних честица последица следећих процеса:

- процуривање горива, уља и мазива
- таложење издувних гасова
- хабање гума
- хабање коловозне конструкције
- деструкција каросерије и процеђивање терета
- просипање терета
- одбацавање органских и неорганских отпадака

Што се тиче хемијског састава ових материја, ради се пре свега о компонентама горива као што су угљоводоници, органски и неоргански угљеник, једињења азота (нитрати, нитрити, амонијак). Посебну групу елемената представљају тзв. тешки метали као што су кадмијум, бакар, цинк, жива, гвожђе и никл. Значајан део чине и чврсте материје различите структуре и карактеристика које се јављају у облику таложних, суспендованих или пак растворених честица. Такође, могуће је регистровати и материје које су последица коришћења специфичних материјала за заштиту од корозије. Још једну групу веома канцерогених материјала представљају полиароматски угљоводоници (бензопирен) који су продукт некомплетног сагоревања

горива и коришћеног моторног уља.

За квантификовање количина усвојена је претпоставка да се све чврсте и течне материје у прво време депонују на коловозној површини, а временом, путем развејавања, прскања, спирања и других процеса долазе до тла, површинских и подземних вода и др. Сагласно овоме, а на основу иностраних искустава проистеклих из 20–годишњих истраживања, извршена је процена емисија загађујућих материја које се задржавају на коловозним површинама.

3.4.3 Саобраћајна бука

Саобраћајнице, као линијски објекти, захватају велики истражни простор те је евидентирање постојећег стања буке отежано. За посматрани истражни простор не постоје подаци о постојећим нивоима буке нити су вршена накнадна мерења. Организовање таквих мерења изискивало би значајно ангажовање и материјална средства а процена је да ће по изградњи деонице пута, у већини случајева, бука од саобраћаја бити доминантна.

Већина истраживања усмерених на дефинисање односа из области заштите животне средине код изградње саобраћајница, недвосмислено показује да бука представља један од просторно најизраженијих утицаја. Сва досадашња искуства у борби са проблемима буке показују да је за сада једини а уједно и најисправнији пут, благовремено уочен проблем и његово перманентно разматрање кроз све планске и пројектне фазе.

Бука, као најзначајнији нематеријални извор загађења у друмском саобраћају, по пореклу је врло сложена појава и има стохастички карактер. Ниво буке возила у кретању резултат је збира низа фактора, од којих се као најзначајнији издвајају:

- издувни систем возила
- усисни систем возила
- мотор – сагоревање и механичка бука агрегата
- систем за хлађење
- контакт пнеуматик – коловозна површина
- отпор ваздуха

У циљу квантификовања учешћа појединих категорија возила на укупни ниво буке, OECD је обавио испитивања, чији су резултати приказани у табели.

Табела 17 – Карактеристични нивои буке за возила по категоријама

врста возила	средњи ниво буке dB(A)	интервал нивоа буке dB(A)
путничко до 1100 cm ³	70	67 – 75
путничко до 1600 cm ³	71	67 – 75
путничко преко 1600 cm ³	72	68 – 77

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

врста возила	средњи ниво буке dB(A)	интервал нивоа буке dB(A)
доставно	73	68 – 77
БУС, теретно	81	76 – 86

На основу утврђених нивоа буке за свако возило понаособ, познате величине ПГДС, броја теретних возила и меродавног часовног оптерећења могуће је извести укупни ниво буке од саобраћаја. За вредновање овог утицаја усвојен је еквивалентни ниво као константна вредност чија сметња треба да буде приближна оној од променљиве буке каква је присутна у саобраћају.

Основни параметри за меродавни ниво саобраћајне буке добијени су прорачуном на основу саобраћајног оптерећења у планском периоду – ПГДС (од 10042 до 23398 воз/дан), за циљну 2045. годину и пун профил посматраног пута.

Ниво емитоване буке са брзе саобраћајнице Е – 75 Београд – Ниш – Пожаревац – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 од km 0+000 до km 23+075, за период дана је у распону $L_{day} = 90-86$ dB(A), за вече је $L_{evening} = 84-80$ dB(A) и за ноћ је $L_{night} = 80-76$ dB(A). На основу израчунатих вредности и граничних вредности индикатора буке дефинисаних законском регулативом, закључујемо да се највеће прекорачење може очекивати за период ноћи.

3.5 Технологија третирања отпадних материја

Ово поглавље обухвата прераду, рециклажу, одлагање и друге видове третирања свих врста отпадних материја насталих као резултат редовног одвијања саобраћаја и одржавања пута и путног појаса.

Са отпадом који настаје у процесу извођења грађевинских радова на изградњи предметне саобраћајнице поступа Извођач радова, а сходно дефинисаним поступцима у Елаборату о уређењу градилишта. Елаборат мора бити у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду и Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта. Извођач доставља Елаборат о уређењу градилишта инспекцији рада заједно са пријавом о почетку радова.

На овом нивоу пројекта могуће је дати само уопштена оквирна поступања са отпадом насталим у фази извођења грађевинских радова:

- Са генерисаним отпадом поступити у складу са Законом о управљању отпадом, Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада, Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање

3.0 Опис пројекта

енергије;

- Отпад који настаје као последица боравка људи на локацији током извођења грађевинских радова, третирати као комунални отпад па у складу са тим и поступати тј. одвести на депонију коју назначи Надзорни орган као и надлежно лице из општине на чијој се територији радови изводе.

У фази експлоатације предметне саобраћајнице настаје комунални отпад, чије прикупљање, транспорт и депоновање се врши од стране надлежног ЈКП и са њим се поступа у складу са одредбама Закона о управљању отпадом.

У емисији отпадних материја које настају као резултат одвијања саобраћаја доминантно место заузимају гасови. Из разлога што су извори загађујућих материја покретни није било могуће применити било какав систем третирања ових супстанци, јер се оне дифузно распростиру дуж трасе посматране деонице. Једина могућност постоји у примени система пречишћавања емисија на самом извору, односно возилу, што није предмет ове студије.

На посматраној саобраћајници предвиђен је контролисан систем одводњавања атмосферских вода са коловоза. Потенцијално запрљане атмосферске воде, пре испуста у реципијент, спроводе се кроз уређај за примарно пречишћавање потенцијално запрљаних вода (сепаратор – таложник), ради издвајања минералних и других уља и брзоталожних честица. Изабран тип постројења (сепарационог система) подразумева исталоживање материјала, пречишћавање масти и уља у складу са SRPS EN858 – испуштање отицаја из уређаја до максималне концентрације од 5 mg/l, пречишћавање тешких метала. Пре доспећа воде у сепаратор, протицаји доспевају до таложника где се врши исталоживање суспендованог наноса.

Садржај из таложника овлашћено предузеће отклања мануелно и одвози на депонију у складу са важећом законском регулативом. Чишћење уређаја обавља се једном годишње и то након зимског периода, осим у случају акцидента када је потребна интервенција одмах.

Третман опасног отпада има приоритет у односу на третмане другог отпада и врши се само у постројењима која имају дозволу за третман опасног отпада у складу са законом. Приликом сакупљања, разврставања, складиштења, транспорта, поновног искоришћења и одлагања, опасан отпад се пакује и обележава на начин који обезбеђује сигурност по здравље људи и животну средину. То су контејнери који се израђују према карактеристикама опасног отпада (запаљив, експлозиван, инфективан и др.).

На основу „Каталога отпада“ издатог од стране Агенције за заштиту животне средине, отпад из погона за третман отпадних вода је сврстан у опасан и носи индексни број 19 08 10 (смеше масти и уља из сепарације уља/вода). Поменути отпад из погона за пречишћавање атмосферских вода са брзе саобраћајнице, је неопходно у одређеним интервалима сакупљати и складиштити на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, у центрима за сакупљање, трансфер станицама и др. локацијама а у складу са законом. Локацију

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

3.0 Опис пројекта

за трансфер станицу одређује јединица локалне самоуправе (члан 35. Закона о управљању отпадом). Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији произвођача или власника отпада дуже од 12 месеци, ако овим законом није другачије одређено (члан 36.).

Кретање отпада прати посебан Документ о кретању опасног отпада (члан 46. Закона о управљању отпадом), који попуњава произвођач, односно власник и свако ко преузима опасан отпад (овлашћени оператер). Власник отпада одговоран је за све трошкове управљања отпадом.

3.6 Утицаји разматраних технолошких решења

Нису разматрана никаква технолошка решења у циљу смањења последица емисија загађујућих материја од саобраћаја. Мере заштите дате су у поглављу 8.0 Мере заштите.

4.0 Главне алтернативе

У овом поглављу приказане су главне алтернативе које је носилац пројекта разматрао са образложењем главних разлога за избор одређеног решења и утицајима на животну средину у погледу избора трасе, производног процеса или технологије, методе рада, планова локације и нацрта пројеката, врсте и избора материјала, временског распореда за извођење пројекта, функционисања и престанка функционисања, датума почетка и завршетка изградње, обима производње, контроле загађења, уређења одлагања отпада, уређења приступа и саобраћајних путева, одговорности и процедуре за управљање животном средином, обуке, мониторинга, планова за ванредне прилике и начина декомисије, регенерације локације и даље употребе.

4.1 Траса

Плански основ је Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута IB реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац”) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, усвојен 2021. године, којим је траса предметног пута у потпуности дефинисана. Планским документом дефинисана су и правила уређења простора и правила грађења објеката на простору у обухвату Плана, а која ће представљати плански основ за израду пројектно–техничке документације за изградњу планираних објеката и функцију постојећих објеката.

Планом се утврђују намене површина које се планирају у грађевинском подручју, границе површина за јавне и остале намене, трасе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску и комуналну инфраструктуру.

За потребе функционисања саобраћајног предметног путног правца, у Просторном плану издвојрне су следеће зоне:

- Зона путног коридора, резервисан простор за потребе изградње и функционисања пута утврђена је за изградњу пута и функционисање саобраћаја на њему. Изградња објеката у зони путног коридора подразумева објекте пута и објекте у функцији саобраћаја на њему, као и објекте инфраструктурних система који се укрштају или паралелно воде у коридору пута. Ширина зоне износи 70 m.
- Зона непосредне заштите је утврђена за обезбеђење заштите од штетног утицаја путног коридора на окружење. Изградња објеката у зони непосредне заштите није дозвољена осим за објекте који су у функцији пута и саобраћаја

на њему. Ширина зоне директно произилази из законске регулативе и износи 20 м.

- Зона шире заштите је у функцији путног коридора и његовог несметаног функционисања у простору. Изградња објеката у зони шире заштите дозвољена је по селективном принципу уз израду одговарајуће планске документације. Ширина зоне директно произилази из законске регулативе и износи 20 м.
- Подручје које је у функционалној вези са линијским системом одређено је границом шире зоне заштите и границом обухвата Просторног плана.

Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац”) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац („Службени гласник РС”, број 7/2021) је усвојена варијанта која је верификована овлашћењем садржаним у решењу министра број 119–01–114/2021–02 од 12.02.2021.

Поддеоница 1 (km 00+000.00 – km 23+075.00) почиње од постојеће петље „Пожаревац” на коридору аутопута Е–75 Београд – Ниш. Од ове петље, коридор планираног државног пута IБ реда се пружа у правцу североистока дуж постојећег државног пута IБ реда бр.33 који се реконструише и проширује и пролази кроз територије града Смедерева и завршава на стационажи km 23+075.00.

Траса планираног државног пута се у првом делу (од стационаже km 0+000 до km 31+600) пружа дуж постојећег државног пута IБ реда бр.33 (до Пожаревца) и државног пута IБ реда бр.34 (обилазница Пожаревца) који се реконструишу и шире, док се у другом делу (од стационаже km 31+600 до km 67+941) пружа новопланираном трасом заобилазећи насеља.

План детаљне регулације пута Пожаревац – Костолац (Сл.гласник града Пожаревца бр.4/10 и 17/16.) донешен је са циљем да се на основу анализе постојећег стања коридора, урбанистичко–планске и до сада урађене пројектне документације, сагледају сви релевантни параметри од утицаја на дефинисање коначног коридора.

Траса коридора државног пута IБ реда планира се са две коловозне траке од којих је свака са по две саобраћајне траке по смеру.

4.2 Производни процеси и технологија

У тренутку израде Студије о процени утицаја на животну средину подаци о производним процесима и технологији израде нису били доступни.

4.3 Методе рада

У зависности од позиције, методе рада се разликују за:

- Земљане радове у материјалу III и IV категорије

Овом позицијом обухваћени су: ископ, утовар, транспорт и истовар земљаног материјала. Ископ у материјалу III и IV категорије врши се машински у широком откопу и то у смеру пораста нагиба нивелете. Ископ се врши у подужним слојевима дебљине 0.2 – 0.4 m. То омогућава отицање воде, широк фронт рада и лакши транспорт материјала. Утовар врше исте машине које раде и ископ материјала. Транспорт материјала на мањим дужинама врши се булдозером, а на већим дужинама се врши утовар багером у транспортна средства (камионе). Грејдером се врши планирање површина, а јежевима се врши збијање.

- Израда насипа од материјала III и IV категорије

Обухвата довоз са депоније или директно из ископа материјала, разастирање, квашење и збијање носећег слоја од каменог материјала за израду подужног и попречног нагиба према решењу које је дато у пројекту. Булдозер разбија ископоване гомиле материјала и грубо га разастире, а грејдером се врши фино планирање да би се постигао пројектовани подужни и попречни пад. Збијање вршито јежевима и глатким ваљцима, а за квашење користити ауто – цистерну или материјал на депонији директно квасити и тако умиксован директно полагасти у слојевима максималне дебљине 30 cm. Неопходно је вршити контролу квалитета по прописима за земљане радове, као и контролу равности и коте планума од стране Извођача и од стране Надзорног органа.

- Израду ДНС од дробљеног агрегата

Ова позиција обухвата набавку, транспорт на градилиште, разастирање, квашење и збијање носећег слоја од дробљеног каменог материјала. ДНС се ради у једном слоју пројектоване дебљине. Дробљени агрегат се разастире и планира у подужном и попречном нагибу у потпуности према Пројекту. Слој се потом збија ваљцима. Израду позиције прати стална контрола која обухвата испитивања оцене квалитета материјала за ДНС, контролу квалитета уграђивања и контролу уграђеног и збијеног слоја ДНСа.

- Асфалтерске радове

Асфалтерски радови обухватају израду битуминизираниог носећег слоја (БНС) и хабајућег слоја од асфалт – бетона (АБС).

Израда БНС се састоји из справљања асфалтне масе у асфалтној бази, утовар, транспорт до места уграђивања, уграђивање и збијање мешавине од гранулисаниог материјала и битумена.

Израда АБС обухвата справљање масе у асфалтној бази, утовар, транспорт, уграђивање и збијање. Разастирање се врши финишером, а збијање се ради са три гарнитуре ваљака да би се постигла захтевана збијеност.

Услови који се морају испошвати ради постизања квалитета уграђене мешавине су да температура асфалтне мешавине при уградњи буде изнад 135 °С, температура подлоге буде изнад 5 °С, а ваздуха изнад 5 °С.

Контрола квалитета се врши над основним материјалима (камена ситнеж, камено брашно, песак, битумен) и над уграђеним асфалтним слојем (контрола квалитета мешавине, уграђеног слоја и равности слоја).

- Бетонске радове

Позиција бетонских радова обухвата: справљање бетона у постојећа база Неимар пут д.о.о. "FAGRAM" ВК–30 код Салаковца, транспорт и уграђивање свеже бетонске масе. Справљањем бетона у централној фабрици бетона омогућено је континуирано снабдевање градилишта свежеом бетонском масом прописаног квалитета. Транспорт се врши аутомешалицама, а за уграђивање се користе пумпе за бетон и первибратори. При уградњи бетонске масе намећу се радови на изради, монтажи и демонтажи оплате, као и радови на армирању.

Оплата се израђује у тесарској радионици, а обликовање арматуре се врши у армирачком погону.

Радови на уградњи бетона изводе се при метеоролошким условима: температура већа од 5°С и дневне падавине мање од 5 mm³/m².

Контрола квалитета на овој позицији радова обухватају контролу квалитета основних материјала и уграђеног бетона.

- Пропусти

Полагање бетонских цеви за пропусте (МБ 20), односно стављање појединих делова цеви на свежу бетонску подлогу МБ 15 почиње се на низводној страни изливном главом а на претходно припремљеној подлози. Напукле цеви и оштећени елементи не смеју се уграђивати. Када су цеви положене, после претходног чишћења и квашења, малтеришу се спојеви, азатим се ради хидроизолација према пројекту. У складу са захтевима о бетонирању изводи се и бетонирање темеља и главе пропуста, као и израда излаза, односно улаза пропуста. У току првих 7 дана од дана уграђивања бетона треба спровести интезивну негу и заштиту бетона у складу техничким условима. Након истека 7 дана потребних за негу уграђеног бетона приступа се насыпању шљунчаних клинова око пропуста до коте и према детаљима из грађевинског пројекта.

- Измештање инсталација

Измештање инсталација се изводи одмах након припремних радова. Извођач тај посао треба да препусти овлашћеним и стручним компанијама. Пратеће инсталације

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

4.0 Главне алтернативе

укључују јавну расвету, електричне инсталације, ТТ и оптичке каблове који се налазе унутар граница путног земљишта и постављају се подужно уз трасу саобраћајнице.

- **Мостови**

Ископ темеља – ова позиција састоји се од ископа земљаног или каменог материјала од коте терена до коте дна темељне јаме, односно тампона или изравнавајућег слоја, датог пројектом, при чему се ивицама темељне јаме сматрају ивице темеља у основи према пројекту. Транспорт на депонију или насип (уколико је материјал за то погодан). Предмером се раздвајају дубине ископа.

Затрпавање темеља стубова – ова позиција састоји се у враћању ископаног материјала у простор преостао после ископа и извођења темељне конструкције и дела стуба који се налази у земљи.

Скеле и оплате – Радови се састоје у обезбеђењу свих постројења, опреме, материјала и радне снаге и у извођењу свих операција у вези са изградом, потребним темељењем, монтажом и демонтажом скела и оплата везаних за извођење радова од бетона, и за друге споредне радове на бетонским конструкцијама.

Фундирање мостова је урађено према геолошко – геотехничком пројекту. Мостови су директно фундирани. Контрола равности и поправке обављају се на свежем бетону. Површина бетона орапављује се док је бетон свеж, на погодан начин, тако да по престанку рада обрађена површина остане храпава, после чега је треба заштитити од наглог губитка воде, односно од оштећења падавинама (пљусак, град и сл.) до постизања довољне чврстоће. На местима где ће се уградити сливници потребно је оставити отворе. У зонама предвиђеним за уграђивање дилатационих справа извршити правилан прекид бетонирања, имајући у виду да димензије, односно количина бетона коју треба уградити при уграђивању дилатације буде довољна за остварење квалитетне везе.

4.4 Планови локација и нацрти пројеката

Приликом израде Идејног пројекта државног пута IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац”) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 (km 0+000 – km 23+075) коришћена су важећа планска и пројектна документација:

Планска документација:

- Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац”) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац („Службени гласник

Републике Србије", бр. 7/2021) којим се утврђују основе организације, коришћења, уређења и заштите подручја инфраструктурног коридора на деловима територије кроз које пролази;

- Уредба о изменама и допунама уредбе о утврђивању Просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е–75, Деоница Београд–Ниш („Сл. гласник РС“ бр. 121/14);
- Просторни план града Пожаревац („Сл.гласник града Пожаревац“ бр. 10/12);
- Генерални урбанистички план Пожаревац („Сл.гласник града Пожаревац“ бр. 13/14);
- План детаљне регулације пута Пожаревац – Костолац („Сл.гласник града Пожаревац“ бр. 4/10 и 17/16).

Основ за израду техничке документације је Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута IB реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац („Службени гласник Републике Србије“, бр. 7/2021) којим се утврђују основе организације, коришћења, уређења и заштите подручја инфраструктурног коридора на деловима територије кроз које пролази.

4.5 Врста и избор материјала

У оквиру геотехничких услова изградње основне трасе (Елаборат Е2.1, Институт за путеве а.д. Београд), дефинисани су геотехнички услови коришћења материјала са локалних шљункара („Бранко Моравац“, „Морава бетон“, „Багер Комерц“ и др.) које се налазе дуж трасе предметне брзе саобраћајнице, за изградњу насипа и уградњу у коловозну конструкцију пројектоване саобраћајнице. У поменутиим шљункарама доступни су речни шљунак природне гранулације, песак као и разне мешавине.

Потенцијално налазиште материјала је активни каменолом Каона код Кучева, ~ 30 km удаљености од новопроектване трасе брзе саобраћајнице, Поддеоница 1, чије резерве материјала могу да задовоље потребне количине за уградњу (10.2 Пројекат организације и технологије извођења радова).

4.6 Временски распоред и извођење пројекта

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

4.0 Главне алтернативе

Према подацима из гантограма радова из свеске „Пројекат организације и технологије грађења“ временски распоред извођења радова је дат у табели која следи.

Табела 18 – Временски распоред активности

активност	трајање	почетак	завршетак
Државни пут IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 (km 0+000 – km 23+075)	370 дана	17.01.2022.	16.06.2023.
Траса	316 дана	17.01.2022.	03.04.2023.
Припремни радови	30 дана	17.01.2022.	25.02.2022.
Земљани радови	286 дана	28.02.2022.	03.04.2023.
Доњи носећи слојеви	39 дана	15.09.2022.	08.11.2022.
Горњи строј	30 дана	26.09.2022.	04.11.2022.
Асфалтни радови	125 дана	10.10.2022.	31.03.2023.
Објекти	60 дана	06.04.2022.	28.06.2022.
Мостови	350 дана	14.02.2022.	16.06.2023.
Пројекат моста преко пруге и државног пута на km 1+450	280 дана	14.02.2022.	10.03.2023.
Пројекат моста у оквиру постојеће денivelисане раскрснице на km 1+725	90 дана	18.04.2022.	19.08.2022.
Пројекат моста преко реке Језава, реконструкција постојећег моста са десне стране на km 2+198,09, нови мост на левој страни на km 2+203,17	180 дана	09.05.2022.	13.01.2023.
Пројекат моста – пролаза на km 5+175,293	90 дана	14.03.2022.	15.07.2022.
Пројекат моста преко реке Велика Морава, реконструкција десног моста на km 8+718,42, нови мост на левој страни на km 8+718,42	160 дана	11.07.2022.	17.02.2023.
Пројекат моста преко регулације канала на km 13+725, реконструкција десног моста на km 13+729,41, нови мост на левој страни на km 13+729,64	160 дана	11.04.2022.	18.11.2022.
Пројекат моста – пролаза на km 20+725	90 дана	08.08.2022.	09.12.2022.
Пројекат надвожњака на km 3+850	120 дана	02.05.2022.	14.10.2022.
Пројекат надвожњака на km 19+000	120 дана	31.10.2022.	14.04.2023.
Пројекат надвожњака на km 21+300	90 дана	21.11.2022.	24.03.2023.
Пројекат петље, моста на km 13+180	160 дана	30.05.2022.	06.01.2023.
Пројекат петље, моста на km 14+450	180 дана	13.06.2022.	17.02.2023.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

4.0 Главне алтернативе

активност	трајање	почетак	завршетак
Пројекат петље, моста на km 16+490	180 дана	15.08.2022.	21.04.2023.
Пројекат петље, моста на km 17+400	160 дана	05.09.2022.	14.04.2023.
Пројекат петље, моста на km 20+300	160 дана	07.11.2022.	16.06.2023.
Инжењерске конструкције	120 дана	11.04.2022.	23.09.2022.
Хидротехничке инсталације	160 дана	21.03.2022.	28.10.2022.
Заштита животне средине	90 дана	10.08.2022.	13.12.2022.
Саобраћај и саобраћајна сигнализација	120 дана	06.06.2022.	18.11.2022.
Телекомуникационе и сигналне инсталације	60 дана	28.02.2022.	20.05.2022.
Уређење путног појаса	30 дана	08.03.2023.	18.04.2023.
Електроенергетске инсталације	120 дана	14.03.2022.	26.08.2022.
Машинске инсталације – измештање гасовода	120 дана	07.03.2022.	19.08.2022.

4.7 Функционисање и престанак функционисања

Нови путни правци пројектују се за плански период експлоатације од 25 година. У том период спроводе се мере редовног и периодичног одржавања, рехабилитације и реконструкције према потреби, у зависности од саобраћајне структуре и оптерећења, утицаја околине и функционалне улоге у мрежи државних саобраћајница. Уобичајено је да се једном заузет појас земљишта за саобраћајницу, у целини, не приводи другој намени ни по истеку пласког периода јер би то у великој мери нарушило стечене просторне односе и могућности комуникација уже и шире друштвене заједнице. Оправдано је претпоставити да су, током пројектовања путног правца, поштовани сви постојећи технички стандарди и да је по експлоатационим, економским, еколошким, социјалним и критеријумима безбедности одабрано оптимално решење, на основу доступних података. До престанка функционисања и промене намене заузетог простора може доћи искључиво због измена наведених улазних података услед стицања нових информација. У таквом случају, спроводе се мере за што приближније враћање простора у првобитно стање или прилагођавање новој намени.

4.8 Датум почетка и завршетка извођења

Према гантограму радова из свеске „Пројекат организације и технологије грађења“ идејног пројекта државног пута IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 (km 0+000 – km 23+075), датум почетка извођења радова је 17.01.2022., а датум завршетка извођења радова 16.06.2023. године.

4.9 Обим производње

Под обимом производње на друмској саобраћајници подразумева се број возила која прођу у одређеном временском периоду. Овај податак је стохастичког карактера и из тог разлога нису разматране никакве алтернативе.

4.10 Контрола загађења

Нису разматране алтернативе контроле загађења.

4.11 Уређење одлагања отпада

За прикупљање и одлагање отпада у оквиру путног појаса предметне саобраћајнице надлежна су предузећа за одржавање путева и јавна комунална предузећа. Њихов задатак је и дефинисање главних алтернатива ове активности.

4.12 Уређење приступа и саобраћајних путева

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

4.0 Главне алтернативе

Уређење приступа и саобраћајних путева дефинише се Пројектом организације и технологије грађења. За потребе израде Идејног пројекта урађен је Пројекат организације и технологије грађења. Овим пројектом су ближе дефинисани услови који се морају испоштовати приликом уређења приступа и саобраћајних путева, избора локације градилишта, локације смештаја радника, снабдевања водом, електричном енергијом.

4.13 Одговорност и процедура за управљање животном средином

Не постоје законске основе за дефинисање одговорности и процедура за управљање животном средином у току редовне експлоатације путне инфраструктуре, због чега нису разматране никакве алтернативе.

4.14 Обука

За редовно функционисање предметног путног правца није предвиђена никаква обука.

4.15 Мониторинг

Нису разматране алтернативе мониторинга.

4.16 Планови за ванредне прилике

Планови су дефинисани за случај акцидента у поглављу 7.3 Превентивне мере и 7.4 Мере санације.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

4.0 Главне алтернативе

4.17 Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе

У поглављу 4.7 објашњено је да се пренамена простора будуће саобраћајнице реализује само у случају значајних измена улазних података или стандарда који су битни за ширу друштвену заједницу. Из тог разлога, нису разматране алтернативе декомисије, регенерације локације и његове даље употребе, већ ће се то разрадити у случају потребе.

5.0 ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

5.0 Постојеће стање животне средине

У овом поглављу су описани чиниоци животне средине за које постоји могућност да буду знатно изложени ризику загађења односно деградације услед изградње Поддеонице 1 брзе саобраћајнице IБ реда, од аутопута Е–75 Београд–Ниш (Петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште – Голубац и то од km 0+000,00 до km 23+075,00 и експлоатације исте.

Стање животне средине у смислу доминантних постојећих утицаја на анализираном простору, обележавају негативне последице као резултат промена природних услова а тако и као резултат антропогених утицаја.



Слика 10. Планирана деоница брзе саобраћајнице IБ реда, Поддеоница 1: од нове петље „Пожаревац“ (аутопут Е–75 Бгд – Ниш) до Пожареваца (обилазница) и анализирани простор изградње нове трасе саобраћајнице

Пре свега ту се мисли на изградњу постојећих саобраћајних система, изградњу далековода, телекомуникационих објеката и интензивног обрађивања пољопривредних површина.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

За само истражно подручје локације будуће брзе саобраћајнице, постоје одређени валидни подаци о стању и степену загађености животне средине за поједине елементе. Квалитет животне средине је праћен кроз разне програме и извештаје инспекције за заштиту животне средине.

Негативни утицаји на земљиште у оквиру анализираних коридора резултат су пре свега формирања дивљих депонија, примене агротехничких мера у пољопривреди а затим и деловања друмског саобраћаја на постојећој мрежи путева (појасеви уз саобраћајнице).

Код водених токова постојећа загађења су првенствено последица неконтролисаног испуштања фекалних вода, отпадних вода индустрија, као и примена одређених средстава за заштиту биља и вештачких ђубрива код обраде пољопривредних површина.

Увидом упостојеће стање кроз одређене временске пресеке у току израде овог студијског истраживања, дошло се до закључака да детаљнија истраживања постојећих утицаја имају смисла у домену загађења вода, загађења земљишта и загађења буком.

5.1 Становништво

Студија о процени утицаја на животну средину, подразумева и скуп обележја становништва и њихових поседа као и насељских садржаја који ће бити изложени могућим утицајима због изградње и експлоатације саобраћајнице.

Анализирано подручје простире се од насеља Враново до насеља Ћириковац, пролази кроз велики број насељених места која припадају делом Подунавском, а делом Браничевском округу.

Насеља која су у непосредној зони утицаја брзе саобраћајнице чине фрагменте мреже насеља града Смедерева и града Пожареваца. Због специфичног развоја путне мреже наглашен је процес ширења друмских села, нарочито у правцу и око градских центара. С обзиром да се Поддеоница 1 пружа дуж постојећег државног пута IБ реда бр.33 (који се шири и реконструише) до Пожареваца (почетак обилазнице) и наставља дуж постојећег државног пута IБ реда бр.34 (има функцију северне обилазнице града Пожареваца), планирани коридор тангира грађевинска подручја насеља Враново, Мала Крсна и Пожаревац.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине



Слика 11. Кућа у насељу Драговац уз ДП IБ реда бр. 33

5.2 Флора и фауна

Предметно подручје се одликује претежно присуством ораница, али је присутна и висока вегетација балканских храстових шума (*Quercion frainetto*). Интразоналну и екстразоналну вегетацију у зони храстово – грабових шума представља вегетација континенталних ливада (*Molinio – Arrhenatheretea*) и вегетација поплавних шума и шикара (*Populetalia albae*). Тип земљишта, ниво подземних вода и присуство Велике Мораве утичу на тип вегетације који се јавља на овом простору.

Вегетација балканских храстових шума јавља се у централном, источном и перипанонском делу Балканског полуострва, па самим тим и најдоминантније су у источном делу наше земље. Ове шуме су светле, са склопљеним или готово потпуно склопљеним спратом дрвећа у коме својом бројношћу доминирају цер (*Quercus cerris*)

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

и сладун (*Quercus frainetto*). Могу бити и мешовите шуме у којима се поред цера и сладуна у спрату дрвећа и жбуња, са већим учешћем јављају белограбић (*Carpinus orientalis*), лужњак (*Quercus robur*), крупнолисни медунац (*Quercus virgiliana*), обични граб (*Carpinus betulus*), орах (*Juglans regia*) и др., храст китњак а понекад и храст лужњак (*Quercus robur*). Флористички су релативно богате заједнице у чијим спратовима дрвећа и жбунова је присутан релативно велики број дрвенастих врста. Поменуте заједнице се углавном јављају на равним или благо нагнутим теренима.

У решењу Завода за заштиту природе Србије наведено је, да су дуж трасе предметне саобраћајнице забележена два станишна типа, шуме лужњака (*Quercus robur*) и пољског јасена (*Fraxinus angustifolia*) и шуме сладуна (*Quercus frainetto*) и цера (*Quercus cerris*), па је неопходно предузети мере за њихову заштиту и очување, а у току предметних радова сачувати их у што је могуће већој мери.



Слика 9 – Висока вегетација предметног подручја

Заједнице континенталних ливада јављају се у близини река, на местима са специфичним режимима подземних и надземних вода у којима доминирају различите врсте трава попут: права ливадарка (*Poa pratensis*), ливадски вијук (*Festuca pratensis*), овсуља (*Trisetum flavescens*) и друге.

Непосредно уз обалу река Језаве и Велике Мораве, такође фрагментисано јављају се поплавне шуме и шикаре са доминантним следећим врстама: бела врба (*Salix alba*), крта врба (*Salix fragilis*), бела топола (*Populus alba*), црна топола (*Populus nigra*), храст лужњак (*Quercus robur*), црна јова (*Alnus glutinosa*) и др.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине



Слика 10 – Велика Морава и обална вегетација

Уз саму обалу река на предметном простору налази се и емерзна вегетација са доминантном трском (*Phragmites australis*).

На обрадивим површинама које представљају доминантни тип екосистема, гаје се различите културе (пшеница, кукуруз, сунцокрет, јечам, крмно биље и сл.), воћњаци (јабукe, крушке, шљиве, вишње и др.) и повртњаци. На пољопривредним површинама развија се и заједница коровске вегетације. Због употребе хербицида, врло густог склопа савремених житарица и сетве генетски селекционисаног семена ови корови се јављају само фрагментарно. Типични представници су коприва (*Urtica dioica*), маслчак (*Taraxacum officinale*), млечика (*Euphorbia*), кукољ (*Agrostemma githago*), дивљи овас (*Avena fatua*), паламида (*Cirsium arvense*), трскот (*Polygonum aviculare*), попонац (*Convolvulus arvensis*) и др. Амброзија (*Ambrosia artemisiifolia*) је још једна врста карактеристична за тип коровске вегетације која се јавља у свим типовима усева и на нашем подручју се све више шири.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине



Слика 11 – Пољопривредне површине на анализираном подручју

Завод за заштиту природе Републике Србије издао је Решење (прилог 13.1) на основу кога су издати услови заштите природе на свим катастарским парцелама (Поддеоница 1) у КО Враново, КО Мака Крсна, Ко Скобаљ на територији општине Смедерево и КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ћириковац на територији општине Пожаревац, на којима је предвиђена изградња државног пута IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 од km 0+000 до km 23+075. На основу овог Решења на горе поменути кат. пацелама нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, али пролази кроз међународно значајно подручје за птице (IBA – Important Bird Area) „Доње Поморавље“.

Услед све већег антропогеног утицаја на предметном простору и смањења удела природне високе вегетације опадао је и број животињских врста. На овом подручју се сада могу наћи: риђа лисица (*Vulpes vulpes*), зец (*Lepus europaeus*), јазавац (*Meles meles*), кртица (*Talpa europaea*), пацов (*Mus rattus*), пољски миш (*Apodemus uralensis*), пољска волухарица (*Microtus arvalis*) и др. Од орнитофауне присутне су следеће врсте птица: јастреб осичар (*Pernis apivorus*), јастреб кокошар (*Accipiter gentilis*), гаћасти мишар (*Buteo lagopus*), кобац (*Accipiter nisus*), јастреб мишар (*Buteo buteo*), пољска еја (*Circus cyaneus*), сеоска ластва (*Hirundo rustica*), пољска шева (*Alauda arvensis*), црвендаћ (*Eritharus rubecula*), славуј (*Luscinia megarhynchos*), обична ветрушка (*Falco tinnunculus*), препелица (*Coturnix coturnix*), фазан (*Phasianus colchicus*), грлица (*Streptopelia turtur*), кукавица (*Cuculus canorus*), гугутка (*Streptopelia decaocto*), креја (*Garrulus glandarius*), детлић (*Dendrocopos major*), сврака (*Pica pica*), чавка (*Corvus monedula*), гачац (*Corvus frugilegus*), гавран (*Corvus corax*), црни кос (*Turdus merula*), дрозд (*Turdus philomelos*), велика сеница (*Parus major*) и др.

Животињске заједнице чији је животни циклус везан за водене екосистеме на анализираном простору могу се наћи уз присутне реке као и више вештачких језера – шљункара код места Драговац (различите врсте водоземаца и гмизаваца), док се у

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

Великој Морави налазе рибе и то: кечига (*Acipenser ruthenus*), штука (*Esox Linnaeus*), кесега (*Abramis bellarus*), деверика (*Abramis brama*), плиска (*Alburnoides bipunctatus*), укљева (*Alburnus alburnus*), буцов (*Aspius aspius*), мрена (*Barbus barbus*), сом (*Silurus glanis*), шаран (*Cyprinus carpio*), клен (*Leuciscus cephalus*) гргеч (*Perca fluviatilis*), цверглан (*Ictalurus nebulosus*), лињак (*Tinca tinca*) и др. Од водоземаца и гмизаваца присутне су: жаба крекетуша (*Hyla arborea*), жаба травњача (*Rana temporaria*), слепић (*Anguilla fragilis*), ливадски гуштер (*Lacerta agilis*), зидни гуштер (*Podarcis muralis*), змија белоушка (*Natrix natrix*) и др.

5.3 Земљиште, вода, ваздух и бука

5.3.1 Стање загађења земљишта

Земљиште посматрано као једна од природних вредности, представља сложен систем осетљив на различите утицаје. Истраживање проблематике загађења земљишта услед експлоатације будућег путног правца, захтева податке о постојећем стању, како би се квантификовали новонастали односи.

На основу чињенице да се на посматраном простору будуће брзе саобраћајнице, налази пољопривредно земљиште, земљиште у оквиру комуналне средине, земљиште у близини прометних саобраћајница и у близини индустријских објеката, може се закључити да до загађивања долази услед примене агротехничких мера, неконтролисаног испуштања комуналних отпадних вода, као и одсуства контролисане евакуације отпада.

Мерења саобраћаја на државним путевима, које обавља ЈП „Путеви Србије“ и која су вршена током 2020. године, показују да је просечан годишњи дневни саобраћај (ПГДС) на државном путу IIA реда бр.158, Мала Крсна – Осипаоница, износио 4011 возила/24 часа, односно на државном путу IIA реда бр.159, Пожаревац – Костолац (петља), 3705 воз/24 час. На државном путу IB реда бр.33, Мала Крсна – Пожаревац (обилазница), просечан годишњи дневни саобраћај (ПГДС) током 2020. године износио је 10268 возила/24 часа.

Програм испитивања загађености земљишта на територији Пожаревца је спроведен у току 2015. године и то од стране Градског завода за јавно здравље, Београд.

Законске основе успостављеног Програма испитивања загађености земљишта су садржане у Закону о заштити животне средине, Правилнику о начину одређивања и одржавања зона и појасева санитарне заштите изворишта водоснабдевања, Уредби о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма и другим законским одредбама. Испитивања земљишта на садржај опасних и штетних материја, врши се према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања.

У прилогу Годишњег извештаја о испитивању загађености земљишта на територији града Пожареваца у 2015. години постоји: табела са подацима о локацијама, GPS координатама, дубини узорковања и регистрованим одступањима по параметрима испитивања и карте са приказаним местима узорковања.

Програм испитивања загађености земљишта оријентисао се на следећа подручја испитивања:

- Земљиште у зони санитарне заштите изворишта водоснабдевања (девет локација),
- Земљиште у близини прометних саобраћајница (три локације),
- Земљиште у оквиру комуналне средине (шеснаест локација),
- Земљиште у близини индустријских објеката (две локације).

Сагледавањем локација узорковања, издвајају се два мерна места као релевантна за приказ стања загађења земљишта на нашем посматраном подручју. У табели која следи приказани су подаци о локацији и параметри који су прекорачени. Наведена одступања се односе на прекорачење граничне, али не и ремедијационе вредности из Уредбе о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма.

Табела 19 – Програма испитивања загађености земљишта на територији Пожареваца

Број мерног места	Локација	Дубина узорковања	Параметар који одступа
26	Пут II А реда, број 159 Пожаревац – Костолац, код петље 44°39'01.3" – 21°11'24.0"	10cm	<ul style="list-style-type: none"> • бакар(Cu), • арсен (As), • никал (Ni), • укупни угљоводоник C₁₀ – C₄₀, • полициклични ароматични угљоводоника (PAU)
		50cm	<ul style="list-style-type: none"> • бакар(Cu), • арсен (As), • никал (Ni)
27	Пожаревац – депонија „Јермино поље“, поред викендице 44°38'48" – 21°10'58.2"	10cm	<ul style="list-style-type: none"> • бакар(Cu), • никал (Ni)
		50cm	<ul style="list-style-type: none"> • никал (Ni)

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

Анализа резултата Програма испитивања загађености земљишта на територији Пожаревца показује да у површинском слоју земљишта (10 и 50 cm), на већини локација постоји повећање концентрације неког од параметра испитивања. Као и током испитивања из предходних година и овом приликом је утврђено да се најчешће одступање односи на повећани садржај никла у земљишту и то у свим испитаним узорцима. Имајући у виду постојеће околности (учесталост појаве, обухват територије и резултате претходно спроведених Програма испитивања загађености земљишта), највероватније се ради о специфичностима геохемијског састава тла на посматраном подручју. Ова констатација се може поткрепити и подацима истраживања које је Градски завод за јавно здравље спровео на територијама градова Београд и Смедерево, где је такође у највећем броју узорака повећан садржај никла. За тумачење ове појаве од значаја је напоменути и да гранична и ремедијациона вредност за поједине опасне и штетне материје у земљишту, које су дате у Уредби, нису узеле у обзир специфичности састава земљишта на нашем подручју.

Поред горе изнете констатације, обрађивач извештаја сматра да се не може у потпуности искључити допринос антропогеног утицаја, имајући у виду да је контаминација земљишта никлом могућа и услед утицаја индустрије, термоенергетских постројења, акцидената и других утицаја, нарочито на местима где је никл прекорачио и ремедијациону вредност.

5.3.2 Стање загађења вода

За дефинисање постојећег стања квалитета површинских и подземних вода, коришћени су доступни подаци Агенције за заштиту животне средине и то, резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода на територији Републике Србије у 2019. години (Агенција за заштиту животне средине).

Квалитет вода водотокова у коридору предметне саобраћајнице испитиван је на карактеристичном профилу хидролошки изучених водотокова, а то је река Велика Морава.

Квалитет воде реке Велике Мораве испитује се на профилу Љубичевски мост и узет је као релевантан за вредновање квалитета вода река Велике Мораве а везано за предметни Пројекат.

Табела 20 – Физичко – хемијске карактеристике воде реке Велике Мораве

МДК*	Станица: Љубичевски мост						Река: Велика Морава					
	РЕДНИ БРОЈ УЗОРКОВАЊА У 2019. ГОДИНИ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	15.01	12.02	08.03	03.05	16.05	04.06	04.07	06.08	06.09	08.10	29.11	04.12
	Водостај (cm)											
	-336	-212	-258	-267	-162	-160	-315	-331	-366	-375	-313	-338

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

МДК*	Станица: Љубичевски мост						Река: Велика Морава					
	РЕДНИ БРОЈ УЗОРКОВАЊА У 2019. ГОДИНИ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	15.01	12.02	08.03	03.05	16.05	04.06	04.07	06.08	06.09	08.10	29.11	04.12
	Протицај (m ³ /s)											
	99.4	303	228	208	412	449	116	85.6	57.5	50.3	115	86.7
	Температура воде (°C)											
	2.1	5.1	10.2	15.4	13.0	18.4	25.2	24.8	21.8	14.8	10.1	6.8
	Температура ваздуха (°C)											
	1.5	2.0	20.2	19.0	14.0	17.0	28.0	27.0	26.0	12.6	8.0	1.0
	Видљиве отпадне материје											
без		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
	4. Мирис											
без		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
	5. Боја											
без		без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
	Електропроводљивост (κ – μS/cm)											
	460	382	391	391	368	403	296	439	404	505	543	512
	pH – вредност											
6.8 – 8.5	8.37	8.18	7.97	7.97	7.88	8.08	8.36	8.46	7.92	8.03	8.05	8.07
	Растворени CO ₂ (mg/l)											
	0.0	0.9	1.4	4.4	4.0	2.6	0.0	0.0	4.4	3.1	8.8	6.2
	Бикарбонати (HCO ₃ – mg/l)											
	224	221	237	231	191	220	160	187	217	271	273	282
	Укупни алкалитет (CaCO ₃ – mg/l)											
	204	181	195	189	157	180	141	185	178	222	224	231
	Растворени кисеоник (O ₂ – mg/l)											
6	12.23	11.87	10.71	8.33	8.63	8.16	11.13	9.70	7.79	8.10	9.07	10.09
	Процент засићења кисеоником (% CO ₂)											

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

МДК*	Станица: Љубичевски мост						Река: Велика Морава					
	РЕДНИ БРОЈ УЗОРКОВАЊА У 2019. ГОДИНИ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	15.01	12.02	08.03	03.05	16.05	04.06	04.07	06.08	06.09	08.10	29.11	04.12
75 – 90	88	93	95	84	82	88	136	118	90	80	81	83
	Биолошка потрошња кисеоника после 5 дана (O ₂ – mg/l БПК ₅)											
4	2.2	2.7	2.3	2.0	6.3	5.1	2.7	3.5	2.1	2.1	1.3	3.2
	Хемијска потрошња кисеоника (O ₂ mg/l iz KMnO ₄)											
12	4.0	4.1	3.5	3.6	11.5	12.7	10.0	6.3	3.8	3.8	2.4	4.9
	Суспендоване материје (mg/l)											
30	<4	19	11	67	40	19	<4	10	8	7	<4	<4
	Растворене материје (mg/l)											
	Жарени остатак (mg/l)											
	Губитак жарењем (mg/l)											
	UV екстинкција (254nm, 1cm)											
	Амонијум јон (NH ₄ – N – mg/l)											
1	0.24	0.32	0.40	0.11	0.16	0.09	0.02	0.19	0.21	0.12	0.16	0.28
	Нитрати (NO ₃ – N – mg/l)											
10	0.80	1.70	1.60	1.20	0.50	1.30	1.00	1.60	1.00	0.90	1.40	1.80
	Нитрити (NO ₂ – N – mg/l)											
0.05	0.014	0.021	0.026	0.055	0.029	0.032	0.004	0.018	0.015	0.040	0.046	0.030
	Сулфати (SO ₄ ²⁻ – mg/l)											
200	29	26	30	26	19	31	20	45	30	35	41	38
	Хлориди (Cl – mg/l)											
250	16.1	11.8	11.5	12.1	11.1	10.4	12.8	22.5	16.3	18.9	22.7	19.2

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

МДК*	Станица: Љубичевски мост						Река: Велика Морава					
	РЕДНИ БРОЈ УЗОРКОВАЊА У 2019. ГОДИНИ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	15.01	12.02	08.03	03.05	16.05	04.06	04.07	06.08	06.09	08.10	29.11	04.12
	Ортофосфати ($PO_4^{3-} - P$ – mg/l)											
	0.100	0.090	0.077	0.083	0.093	0.109	0.058	0.022	0.054	0.104	0.108	0.179
	Укупни фосфор (P – mg/l)											
0.94	0.154	0.138	0.117	0.189	0.130	0.193	0.158	0.177	0.159	0.509	0.182	0.526
	Калцијум (Ca – mg/l)											
	61.7	57.8	55.6	52.8	52.8	56.8	48.8	53.6	50.4	63.7	73.5	74.7
	Магнезијум (Mg – mg/l)											
	13.1	13.5	20.9	18.9	15.1	18.3	10.2	22.8	18.0	21.9	20.4	19.6
	Укупна тврдоћа ($CaCO_3$ – mg/l)											
	208	200	225	210	194	217	164	228	200	249	268	268
	Натријум (Na – mg/l)											
	/	/	/	12.2	10.6	12.0	6.1	16.8	15.9	15.5	/	/
	Цинк (Zn – μ g/l)											
	/	42.9	23.6	16.0	121.0	45.0	14.6	23.3	11.8	10.3	12.5	/
	Кадмијум (Cd – μ g/l)											
5	/	0.62	0.04	0.05	0.22	0.09	0.08	0.04	0.03	0.02	0.04	/
	Олово (Pb – μ g/l)											
50	/	5.5	2.4	1.4	15.9	6.2	3.4	2.6	2.4	3.5	0.9	/
	Бакар (Cu – μ g/l)											
100	/	24.4	7.3	3.6	19.5	11.8	7.7	4.2	3.4	2.6	3.9	/
	Гвожђе (Fe – μ g/l)											
300	/	2168.7	741.5	447.0	1148.3	2230.0	993.8	522.5	400.8	133.2	221.5	/
	Манган (Mn – μ g/l)											
100	/	127.7	68.1	49.0	449.0	410.0	158.8	120.3	102.0	49.0	45.7	/
	Хром шестовалентни (Cr^{6+} – μ g/l)											

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

МДК*	Станица: Љубичевски мост						Река: Велика Морава					
	РЕДНИ БРОЈ УЗОРКОВАЊА У 2019. ГОДИНИ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	15.01	12.02	08.03	03.05	16.05	04.06	04.07	06.08	06.09	08.10	29.11	04.12
100	/	8.1	4.4	2.4	27.4	7.3	4.1	2.1	1.6	0.8	1.5	/

* Максимално дозвољена концентрација за II категорију водотокова

Оцена стања квалитета воде реке Велике Мораве, врши се у складу са препорукама:

- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седиментима и рок за њихово достизање,
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање,
- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода,
- Уредба о класификацији вода.

Уредбом о класификацији вода су усвојене специфичне карактеристике квалитета воде, ради дефинисања четири класе квалитета површинских вода и презентоване су у табели која следи.

Табела 21 – Класе квалитета површинских вода

Класа	Опис
I	Воде које се у природном стању или после дезинфекције могу употребљавати или искоришћавати за снабдевање насеља водом за пиће, у прехрамбеној индустрији и гајење племенитих врста риба (салмониде).
II	Воде које су подесне за купање, рекреацију и спортове на води, за гајење мање племенитих врста риба (циприниди) као и воде које се уз нормалне методе обраде након прераде могу употребљавати за снабдевање насеља водом за пиће и у прехрамбеној индустрији.
III	Воде које се могу употребљавати за наводњавање и у индустрији, осим прехрамбене индустрије.
IV	Воде које се могу употребљавати или искоришћавати за остале намене само после посебне обраде.

На основу резултата извршених анализа, може се констатовати да квалитет воде река Велике Мораве, није одговарао условима захтеване II класе квалитета вода.

Резултати извршених физичко хемијских анализа узорка воде реке Велике Мораве узоркованих 2019. године на профилу Љубичевски мост, показују да је вредност суспендованих материја била таква да се квалитет воде кретао у границама за I до II

класе квалитета површинских вода. Добијена вредност укупног гвожђа (Fe) је одговарала V класи квалитета површинских вода, док је укупни манган (Mn) одговарао III класи квалитета површинских вода. Резултати анализа испитиваних показатеља квалитета вода (кисеонични режим, садржај нутријената и показатељи минерализације), кретали су се у границама прописаних вредности за I и II класу квалитета површинских вода.

Вредности раствореног кисеоника и БПК – 5 су одговарале вредностима за II класу, рН вредности воде су се кретале у опсегу I – IV, класе квалитета вода.

Од опасних и штетних материја на овом потезу нису регистроване појаве испарљивих фенола.

Једни од најрелевантнијих биолошких елемената квалитета за водотокове су заједнице макроинвертебрата и фитобентоса (првенствено дијатоме – силикатне алге). Биолошке заједнице фитобентоса представљају важан индикатор садржаја нутријената у води и седименту. Дијатомни индекси на профилу Љубичевски мост (десна обала) у извештају за 2019. годину Агенције за заштиту животне средине су: EPI–D 8.0; IPS 5.8; CEE 4.0.

Индикатор индекс сапробности (SI) представља поуздан и рутински алат за оцену нивоа органског загађења. Сапробиолошка испитивања квалитета воде указују на умерено органско загађење водотока. Запажа се доминација биоиндикатора β и α– мезосапробне зоне. Анализа планктонске заједнице указује на малу бројност планктона и доминацију силикатних алги у свим периодима испитивања, као и значајније присуство зелених алги у току лета. Добијене вредности индекса сапробности (2.44), указују на бета–мезосапробне услове средине, који одговарају другој класи квалитета вода.

Табела 22 – Класе бонитета за реку Велику Мораву на профилу Љубичевски мост (Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2019 год. – Агенција за заштиту животне средине)

назив станице	река	растворе. кисеоник	% засиће.	БПК – 5	ХПК	степен сапробн.	број коли–клица	суспен. материје	суви остатак филтриране	рН	видљиве отпад. материје	боја	мирис	стварна класа	захтевана класа
Љубичевски мост	Велика Морава	II	I	II	II	II	II	I–II		I–IV	I	I	I	III	II

Анализа микробиолошких параметара на мерној станици Љубичевски мост, указују на II класу водотока. Наиме, концентрације cfu/100 ml за фекалне колиформе указују на II класу водотока, за укупне колиформе такође II класа, цревне ентерококе I класа, док је број аеробних хетеротрофа давао вредности које одговарају II класи водотокова.

Сагледавањем постојећег стања вода реке Велике Мораве у коридору државног пута IБ реда бр.33, указује се на низак степен квалитета. На основу података о мерењима

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

концентрација физичко – хемијских параметара у водама поменуте реке, може се закључити да постоје одступања појединих параметара од МДК за другу класу водотокова, којој иначе река Велика Морава припада по уредби о категоризацији водотокова.

Закључак који се може извести из приложеног, је да је због неадекватног третмана индустријских и комуналних отпадних вода које се уливају у реку, квалитет воде опао и сада, након уливања отпадних вода из Пожареваца одговара IV класи водотокова. С тим у вези, иста се може употребљавати или искоришћавати за остале намене, само после посебне обраде.

Река Могила, која се налази у границама истражног подручја за Поддеоницу 1, спада у хидролошки неизучене водотокове. Бујични је водоток и одликује се великом неравномерношћу водних режима. На реци Могили већи део годишњих вода протекне у бујичним поводњима, након којих настаје веома дуги период маловођа. Након регулационих радова 80–их година прошлог века а за потребе термоелектране „Костолац“, река Могила је регулисана и преузела улогу основног корита реке Млаве. Друго корито је некадашње корито реке Млаве и у Републичком Оперативном плану одбране од поплава се води под називом Стара Млава.

По питању квалитета подземних вода, један део ресурса подземних вода је природно заштићен или је ретко насељен, док је један део угрожен људском активношћу. Ово се посебно односи на алувијалне издани, чији квалитет зависи од квалитета речне воде с којима су у директној хидрауличкој вези и које се налазе неретко у урбаним зонама, зонама интензивне пољопривредне и индустријске активности, као и у близини саобраћајница, што је управо случај предметног пројекта.

Санитарна контрола квалитета воде за пиће у надлежности је Министарства здравља и Републичког завода за јавно здравље и њених регионалних канцеларија завода. Сви водоводи према важећим законским актима су обавезни да контролишу хемијски и бактериолошки квалитет сирових и третираних узорака воде. Уопштено говорећи, постоји знатна разлика у природном квалитету подземних вода и антропогеном утицају на овај квалитет, што је последица како врсте и својстава самог ресурса, тако и рањивости и притисака којима је ресурс изложен.

Квалитет подземних вода се систематски прати у алувијалним изданима преко успостављене осматрачке мреже у надлежности Републичког хидрометеоролошког завода, који такође прати квалитет водотокова на једном броју станица. За разлику од алувијалних, систематско праћење квалитета вода у оквиру неогених и карстних изворишта не постоји. Одређивање или контрола квалитета вода ових издани резултат је реализације наменских пројеката или студија.

Неадекватна заштита алувијалне издани на неким локацијама је условила промену квалитета воде као последицу антропогених утицаја. Типичан пример су алувијални наноси доњег тока Велике Мораве, који су угрожени високим концентрацијама нитрата услед неконтролисаног испуштања отпадних вода и пољопривредне активности.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине



Слика 12 – Станица подземних вода Пожаревац – шећерана 1NP910А (Републички хидрометеоролошки завод)

За дефинисање постојећег стања квалитета подземних вода, у коридору будуће брзе саобраћајнице, обрађивач студије је имао доступне информације о квалитету исте.

Републички хидрометеоролошки завод има регистровану станицу подземних вода 1NP910А у Пожаревцу (Шећерана) са основним подацима о станици, координатама станице, техничким подацима о станици, литолошки профил, као и нивоима подземних вода, али не и податке о квалитету истих (нису биле доступне анализе узорака подземне воде).

Према уговору са локалном самоуправом, Завод за јавно здравље Пожаревац контролише исправност воде за пиће на јавним чесмама у Граду Пожаревцу, као и у сеоским бунарима.

У табели која следи приказан је квалитет воде за пиће са јавних чесми у Општини Пожаревац за 2021. годину у смислу њене физичко – хемијске и микробиолошке исправности.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

Табела 23 – Квалитет воде са јавних чесми на територији Града Пожареваца – јун 2021. године

ВОДА ЗА ПИЋЕ	ВОДА НИЈЕ ЗА ПИЋЕ	
ЗДРАВСТВЕНО ИСПРАВНА	НЕИСПРАВНА ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ	НЕИСПРАВНА МИКРОБИОЛОШКИ
Чачалица – јавна чесма „Горња“ код Еколошког дома (каптирани извор)	Пијаца „Круг“ – јавна чесма (артерски бунар)	Пољопривредна школа – јавна чесма (каптирани извор)
Чачалица – јавна чесма „Доња“ (каптирани извор)	Парма – јавна чесма (артечки бунар)	Минине воде – јавна чесма (каптирани извор)
Петровачка обилазница – јавна чесма (каптирани извор)	Пионирски трг – јавна чесма (артечки бунар)	Кличевац – јавна чесма у центру код поште (сеоски водовод)
Пољана-јавна чесма (артерски бунар)	ОШ „Вук Карашић“ – јавна чесма (каптирани извор)	Касидол –јавна чесма у потоку (каптирани извор)
Маљуревац – јавна чесма код споменика (каптирани извор)	Острво – јавна чесма (артечки бунар)	
Кличевац – јавна чесма „Кусатак“ (каптирани извор)	Касидол –јавна чесма у потоку (каптирани извор)	
Речица – јавна чесма код МЗ (цевни бунар)	Лучица – јавна чесма (артерски бунар)	
Берање – јавна чесма код фудбалског игралишта (цевни бунар)	Пругово – јавна чесма (цевни бунар)	
Ђириковац – јавна чесма (каптирани извор)		

Напомена: Узорци нису узети са јавних чесми у селима Баре – Шарена вода и Трњане – Зенац.

На основу извршених лабораторијских испитивања током 2018. године у општини Пожаревац, од 20 анализираних бунара у 17 села, неисправност воде је установљена код 75 % испитаних узорка. Главни узрок загађења подземних вода у бунарима јесу прекомерна употреба вештачких и природних ђубрива, изградња пропусних септичких јама, претварање старих бунара у септичке јаме и нехигијенско одлагање смећа. У сеоским бунарима, неисправност подземних вода је физичко – хемијска и то због повишених нитрата и микробиолошка, услед присуства бактерија фекалног порекла. Код микробиолошке неисправности, вода се након хлорне дезинфекције поново може

користити, али она подземна вода која је физичко – хемијски неисправна се може користити само за санитарно – хигијенске потребе.

Одржавање изворишта воде и система за снабдевање водом у предстојећем периоду мора бити императив одрживог коришћења подземних вода као стратешког природног ресурса.

Регионални систем за снабдевање водом насеља је Моравско – млавски и из њега се снабдевају насеља Пожаревац и Костолац као и села Ћирковац, Кленовик, Петка, Костолац и Дрмно. Изворишта тог подручја су:

- 1) „Кључ“, у моравском алувиону непосредно узводно од Љубичевског моста, капацитета 300 l/s;
- 2) извориште „Ловац“, у алувиону Дунава оквирног капацитета око 100 l/s;
- 3) извориште „Меминац“ крај Велике Мораве које се сада не користи због прекорачења показатеља МДК нитрата;
- 4) извориште „Петка“ у ширем приобаљу Дунавца, које је третирано као једно од значајних изворишта у том делу Србије,
- 5) извориште „Забела“, капацитета 28 l/s; вода је доброг квалитета и може се користити само након дезинфекције; и
- 6) извориште „Јагодица“ на Горњем Костолачком острву предвиђено је Генералним планом као наредно извориште које ће се активирати након 2015. године.

То је најважније ново извориште за Пожаравачки водоводни подсистем Моравско – млавског регионалног система.

5.3.3 Стање загађења ваздуха

Друмска моторна возила представљају значајне загађиваче животне средине. Издувни гасови моторних возила имају утицаја на хуману популацију, флору, фауну, материјална и културна добра. Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитује се велики број гасова, од којих доказано најизраженије негативно дејство имају: CO, NO_x, SO₂, угљеводоници, као и чврсте честице у облику чађи. Састав издувних гасова бензинских и дизел мотора приказан је у табели.

Табела 24 – Састав издувних гасова бензинских и дизел мотора (vol %)

Компоненте издувних гасова	Бензински мотори	Дизел мотори
Азот	74 – 77	76 – 78
Кисеоник	0.3 – 8.0	2 – 18
Водена пара	3.0 – 5.5	0.5 – 4.0
Угљендиоксид	5.0 – 12.0	1.0 – 10.0
Угљенмоноксид	5.0 – 10.0	0.01 – 0.5

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

Компоненте издувних гасова	Бензински мотори	Дизел мотори
Оксиди азота	0.0 – 0.8	0.0002 – 0.85
Угљоводоници	0.2 – 3.0	0.009 – 0.5
Алдехиди	0.0 – 0.2	0.001 – 0.009
Чађ	0.0 – 0.04*	0.1 – 1.1*
Бензо(а)пирен	10 – 20**	до 10**

* – концентрације у mg/m^3 ; ** – концентрације у $\mu g/m^3$

Потенцијални загађивачи ваздуха који се налазе у коридору или у његовој непосредној близини и могу имати утицаја деле се на линијске и дифузионе изворе загађења ваздуха.

Линијски извори загађења ваздуха на истражном простору су државни пут IБ реда бр.33 Мала Крсна – Пожаревац (обилазница) и државни путеви IIA реда бр.158 и 159, док се индивидуална ложишта сматрају дифузионим јер их је тешко контролисати.

Завод за јавно здравље Пожаревац ради систематско мерење имисије загађујућих материја у ваздуху за потребе Управе града Пожаревца. Мерење се врши према Закону о заштити ваздуха и Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха.

Мерења квалитета ваздуха града Пожаревца, вршена су 2020. године у јануару и јулу. Мерна места су: централна апотека Пожаревац, железничка станица Пожаревац, Ош „Краљ Александар I”, амбуланта Брадарац и БС НИС Петрол. Наведена мерна места се не налазе у близини брзе саобраћајнице, тако да добијени резултати мерења нису релевантни за разматрани простор.

5.3.4 Бука

Постојеће стање саобраћајне буке у оквиру коридора анализираниог путног правца карактерише одвијање саобраћаја на постојећим државним, локалним путевима и железничкој прузи.

Доминантна саобраћајница која се пружа дуж посматраног коридора је државни пут IБ реда бр.33 Мала Крсна – Пожаревац (обилазница) и у наставку државни пут IБ реда бр.34 Пожаревац (обилазница) – Голубац и даље према хидроелектрани „Ђердап I“. Затим, државни путеви IIA реда бр.158, Мала Крсна – Осипаоница и IIA реда бр.159, Пожаревац – Костолац (петља). У оквиру анализе постојећих државних путева разматрано је стање техничко – експлоатационих карактеристика. Анализе су спроведене на нивоу деоница преузетих из Референтног система државних путева Србије. Један од битних фактора на основу којих се одређује важност путног правца је и ПГДС. Обим саобраћаја који се на њима одвија је од 3705 до 10268 возила (Извор: бројање саобраћаја – ПГДС за 2020. годину, ЈП „Путеви Србије“).

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

Како је у питању велики истражни простор, организовање евидентирања постојећег стања буке било би отежано, поготово што не постоји системско праћење ове врсте утицаја на животну средину.

Горе поменути државни путеви пролазе кроз насеља града Пожареваца. У зонама ближе центру града, интензиван је локални саобраћај, што утиче на смањење комфора оних корисника чије је кретање даљинског карактера.

Локална самоуправа је установила Програм контроле комуналне буке у граду Пожаревацу и то на основу Закона о заштити од буке у животној средини.

Мерење нивоа буке врши се једном месечно и то сваког месеца на по шест (6) мерних места (локација) из предложене мреже од 28 тачака. Ниво звука мери се у току 24 часа у два дневна, једном вечерњем и два ноћна интервала. Добијене вредности у августу 2016. године на Драговачком путу за период дана и вечери износе од 62–65 dB(A), а за период ноћи 54–62 dB(A). Добијене вредности у јулу 2016. године на Забелском путу за период дана и вечери износе 61–63 dB(A), а за период ноћи 54–60 dB(A). Може се закључити да у току периода дана и вечери нема прекорачења, али да су вредности близу дозвољених граничних нивоа буке. За период ноћи на обе локације присутно је прекорачење граничних вредности. Г12

Следи Извештај мерења нивоа комуналне буке за месец август 2016. године. (последњи Извештај Програма мерења комуналне буке у граду Пожаревацу, који је доступан на сајту Општине Пожаревац).

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

Табела 25 – Измерени нивои комуналне буке за месец август 2016. године.

Мерно место	Датум мерења	Измерене вредности интензитета звука у dB(A)						
		мерење I	мерење II	мерење III	Гран. вред. за дан/вече	мерење IV	мерење V	Гран. вред. за ноћ
	Време	дан 1	дан 2	вече		ноћ 1	ноћ 2	
1. ЛУЧИЧКИ ПУТ 271 л.воз./h 13 т. воз./h	L _{Aeq}	66	65	63	-	57	56	-
	Меродавни ниво	66	65	63	65	57	56	55
	Оцена	ПРЕ ЛАЗИ	не прелази	не прелази	-	не прелази	не прелази	-
2. Ул. НАРОДНОГ ФРОНТА 1201 л.воз./h 40 т. воз./h	L _{Aeq}	45	57	57	-	51	50	-
	Меродавни ниво	45	57	57	65	51	50	55
	Оцена	не прелази	не прелази	не прелази	-	не прелази	не прелази	-
3. ГИМНАЗИЈА 404 л. воз./h 12 л. воз./h	L _{Aeq}	63	62	62	-	60	53	-
	Меродавни ниво	63	62	62	65	60	53	55
	Оцена	не прелази	не прелази	не прелази	-	ПРЕ ЛАЗИ	не прелази	-
4. БС Пожаревац I 801 л.воз./h 29 т. воз./h	L _{Aeq}	66	67	65	-	62	58	-
	Меродавни ниво	66	67	65	65	62	58	55
	Оцена	ПРЕ ЛАЗИ	ПРЕ ЛАЗИ	ПРЕ ЛАЗИ	-	ПРЕ ЛАЗИ	ПРЕ ЛАЗИ	-
5. ДРАГОВАЧКИ ПУТ 88 л. воз./h 5 т. воз./h	L _{Aeq}	65	63	62	-	62	54	-
	Меродавни ниво	65	63	62	65	62	54	55
	Оцена	ПРЕ ЛАЗИ	не прелази	не прелази	-	ПРЕ ЛАЗИ	не прелази	-
6. ГО КОСТОЛАЦ 93 л.воз./h 2 т.воз./h	L _{Aeq}	61	59	54	-	53	47	-
	Меродавни ниво	61	59	54	65	53	47	55
	Оцена	не прелази	не прелази	не прелази	-	не прелази	не прелази	-

5.4 Климатски чиниоци

Климатски чиниоци који су разматрани на подручју будуће саобраћајнице су температура ваздуха, падавине, релативна влажност ваздуха, брзина и правац дувања ветра. У поређењу са подацима који су изнети у поглављу 2.4 Клима добијених са метеоролошке станице „Велико Градиште“, у овом поглављу размотрени су микроклиматски улови који владају на ужем подручју трасе будуће саобраћајнице.

Климатски карактер одређеног простора одређују географски положај, надморска висина, геолошки састав тла, хидролошке и биоеографске одлике, као и локални климатски модификатори (настали антропогеним утицајем – индустрија и сл). На

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

опште климатске услове анализираним подручја утичу надморска висина – претежно равничарски предео као и присуство велике реке попут Велике Мораве и можемо рећи да је у питању предео са одређеним степеном континенталности. Падавински (плувиометријски) режим има карактеристике средње–европског режима са неравномерном расподелом падавина током летњих месеци. Јесени су топлије од пролећа, са оштријим температурним прелазом од зиме ка лету.

На анализираним подручју присутан је антропогени утицај услед чега доминирају обрадиве површине у односу на природну вегетацију. Услед изграђености простора (стамбени и пратећи објекти, обрадиве површине) и мањим уделом високог растиња јавља се већа осунчаност, што доводи до повећаних температура ваздуха и земљишта, до смањеног садржаја влаге у земљишту као и смањене релативне влажности ваздуха. На поменутом простору без високе вегетације јача су и ваздушна струјања која могу бити променљивог правца.

5.5 Непокретна културна добра и амбијенталне целине

Непокретна културна добра штите се интегрално са простором у коме се налазе. У подручјима где су ова добра у потпуности интегрисана у природни простор штите се заједно са очуваном природом.

У границама коридора планираног државног пута Поддеонице 1 не налазе се објекти, археолошка налазишта и друга места која сходно Закону о културним добрима имају статус заштићеног непокретног добра, нити евидентираног културног добра под претходном заштитом.

Завод за заштиту споменика културе Смедерево издао је услове за изградњу Брзе саобраћајнице IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште – Голубац, под бројем ROP–MSGI–3716–LOC–1/2021 (прилог 13.1).

Према наведеним условима на планираној траси предметног пута регистрован је већи број површинских налаза и топонима који указују на постојање археолошких локалитета из различитих периода прошлости. У том погледу су нарочито индикативне следеће локације:

1. 13. km: Старо село Бурјан,
2. 14. km: Ђерамидарница,
3. 17. km: петља за Забелу,
4. 20. km: Јеремијино поље,
5. 23. km: Могила – Циганско брдо.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

5.6 Пејсаж

Подручје кроз које ће проћи будућа деоница државног пута је претежно равничарско. У визуелном смислу пејсажом доминирају обрадиве површине које су подељене на мање парцеле и на њима се узгајају различите једногодишње културе, воће и поврће. Управо смена различитих гајених врста чини пејсаж атрактивним за посматрача, због промене колорита растиња током године. Ове промене су краткотрајне или вишемесечне и везане су за подизање усева, воћњака и повртњака, цветање, убирање плодова и жетву. Период цветања воћњака може се издвојити као посебно интересантан јер доприноси умирујућем психолошком ефекту пејсажа. Поред обрадивих површина, предметно подручје одликује се и присуством фрагментисаних, мозаично распрострањених шумских екосистема.



Слика 13 – Пејсаж на простору будуће деонице

Присутна је и вегетација хигрофилних ливада, претежно уз реке Језаву и Велику Мораву као и на местима са високим нивоом подземне воде која визуелно обогаћује пејсаж као и претходно наведени типови вегетације и екосистема. Присуство поменутих река као и стајаћих мањих водених екосистема (шљункаре) код места Драговац доприноси разноликости пејсажа на подручју будуће деонице.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине



Слика 14 – Пејсаж уз Велику Мораву

Још један неизоставан елемент пејсажа предметног подручја јесу сви објекти настали човековом делатношћу (стамбени, комерцијални и други објекти, путеви и железничке пруге, превозна средства и сл.) који визуелно не оплемењују предметни простор али свакако доносе одређену динамику у доживљају пејсажа у целини.

5.7 Међусобни односи наведених чинилаца

Међусобни односи чинилаца животне средине на посматраној деоници, могу се коментарисати са нивоа доступних података о овом простору. Увидом у представљене резултате о квалитету вода, земљишта, ваздуха и буке, указује се потреба за коментаром који ближе објашњава постојеће (нулто) стање. Поред неспорних квалитета и потенцијала које поседује посматрани простор (пејсажни и природни), мора се имати у виду и чињеница да је он већ „оптерећен“ одређеним степеном изграђености. Насеља која су у непосредној зони утицаја брзе саобраћајнице чине фрагменте мреже насеља града Смедерева и града Пожаревца. Због специфичног развоја путне мреже наглашен је процес ширења друмских села, нарочито у правцу и око градских центара. Путеве представљају линијске изворе загађења ваздуха док су индивидуална ложишта (у селима дуж путева) дифузиони извори загађења ваздуха. Мерење нивоа буке на Драговачком и Забелском путу указује на прекорачење граничне вредности за период ноћи.

Све анализе изнете у оквиру постојећег стања животне средине у истражном

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

5.0 Постојеће стање животне средине

простору, показују да је већина утицаја резултат промене природних услова и антропогених утицаја (изградња саобраћајне мреже, насеља и интензивно обрађивања пољопривредних површина).

Анализа резултата испитивања загађености земљишта на територији Пожаревца показује да у површинском слоју земљишта постоји повећање концентрације неког од параметра испитивања. најчешће је повећан садржај никла.

Услед неадекватног третмана индустријских и комуналних отпадних вода које се уливају у Велику Мораву, квалитет воде је опао са II класе и сада, одговара IV класи водотокова. Главни узрок загађења подземних вода (75 % испитаних узорак) у бунарима јесу прекомерна употреба вештачких и природних ђубрива, изградња пропусних септичких јама, претварање старих бунара у септичке јаме и нехигијенско одлагање смећа.

Завод за заштиту природе Републике Србије издао је решење у коме се наводи да нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, али пролази кроз међународно значајно подручје за птице (IBA – Important Bird Area) „Доње Поморавље“.

У границама коридора планираног државног пута не налазе се објекти, археолошка налазишта и друга места која сходно Закону о културним добрима имају статус заштићеног непокретног добра, нити евидентираног културног добра под претходном заштитом.

Општи закључак је да се могу очекивати просторно ограничена погоршања постојећег стања животне средине дуж непосредног коридора којим је пројектована брза саобраћајница, при чему треба имати у виду да ће кумулативне последице услед егзистенције постојеће мреже путева и новопројектоване деонице саобраћајнице, бити мање него на постојећој саобраћајној мрежи без инвестиције. Неопходна је квантификација свих очекиваних утицаја, уз уважавање закључака изведених у смислу вредновања постојећег стања како би могле да се предузму одговарајуће мере заштите.

6.0 Значајни утицаји

У овом поглављу су описани значајни утицаји које ће изазвати изградња, експлоатација и одржавање Поддеонице 1 брзе саобраћајнице Пожаревац – Голубац, од АП Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) до Пожаревца (обилазница) у дужини од 23.075 km. Дат је квалитативни и квантитативни приказ могућих промена у животnoj средини за редовне услове експлоатације. Извршена је категоризација промена у смислу њихове трајности.

6.1 Земљиште

Измене на земљишту настају као последица низа утицаја који се могу систематизовати у две основне групе: загађење земљишта и деградација земљишта. Загађење земљишта представља промену његовог хемијског састава насталу уласком материја које емитују учесници у саобраћају и грађевинска механизација. Многобројна експериментална истраживања показују ниску корелацију количина загађујућих материја и обима последица у земљишту, због чега се ова група утицаја само квалитативно вреднује. Под појмом деградације земљишта подразумева се више различитих процеса од којих посебну тежину имају појаве клижења и одрона, ерозија, промена пермеабилитета тла, могућа погоршања карактеристика тла у широј зони, деградација земљишта због отварања изворишта грађевинског материјала, деградација земљишта због формирања депонија као и други утицаји који у конкретним просторним условима могу имати мањи или већи значај.

6.1.1 Фаза изградње

Фаза изградње брзе саобраћајнице почиње радовима на рашчишћавању вегетације, те евентуално уклањању површинског слоја земље. Управо приликом извођења тих радова дешавају се промене на топографији. На овај начин започињу грађевински радови на изградњи деонице планиране саобраћајнице и то се може окарактерисати као један вид деградације. Други вид деградације земљишта се огледа у потребама за транспортом великих количина грађевинског материјала, као и потребом за отварањем позајмишта или депонија. Сам процес изградње деонице пута карактерише се обимном механичком стабилизацијом на местима где се формирају привремене приступни путеви, која може на појединим осетљивим деловима утицати на читав систем параметара тла првенствено у смислу његове водопропустљивости, садржаја ваздуха у тлу и сл.

У конкретним условима, неће доћи до деградације земљишта због отварања изворишта материјала или због формирања депонија.

С обзиром на коту пројектоване нивелете за Поддеоницу 1, која не захтева већи ископ подтла, неће бити потребе за отварањем депонија материјала. Приповршински део који се уклања може се искористити за хумизирање косина.

Из збирног предмера се може проценити потребна количина материјала за уградњу у насип. Елаборат о геотехничким условима изградње трасе ЕЛ2.1, дефинише геотехничке услове коришћења материјала са локалних шљункара које се налазе дуж трасе будуће брзе саобраћајнице, за изградњу насипа и уградњу у коловозну конструкцију исте. Реч је о шљункарама „Бранко Моравац“, „Морава бетон“, „Багер Комерц“ и др. Обиласком наведених шљункара, извршен је увид у атесте које исте поседују, оверене од стране акредитовне лабораторије за активна позајмишта. На основу писаног мишљења о употребљивости од стране акредитоване лабораторије, испитивана природна мешавина каменог агрегата из корита реке Велике Мораве има повољна петрографска својства и у прописаним границама физичко–механичка, геометријска, хемијска и својства временске постојаности.

Слегање терена се односи на места на делу планиране брзе саобраћајнице, где ће неопходно доћи до већег насипања материјала и то на меким и стишљивим срединама, чија је носивост мала. Највеће вредности слегања добијене су у зонама објекта дуж трасе саобраћајнице и на пројектованим прелазима локалних путева, односно испод навоза за објекте, где је висина насипа највећа. Према пројектном решењу, траса брзе саобраћајнице се највећом дужином проводи насипима променљивих висина 1.5 – 10.6 m.

У зависности од пројектоване висине насипа и дефинисаног геотехничког модела терена испод насипа, 90 % слегања обавиће се у периоду до 17 месеци. Екстремна вредност трајања консолидације (17 месеци) добијена је у делу трасе где је дефинисана дебљина седимената фације поводња велика (до 7.5 m). Изградња већих насипа (> 5 m), изазваће смањење ефективне порозности (μ), па самим тим и пропусност прашинасто глиновитих наслага повлатног полупропусног слоја. С тим у вези, на граници насипа и природног терена може доћи до замочваривања.

На релативно кратком потезу од 600 m (km 21 + 800.00 – km 22 + 400.00), траса саобраћајнице је пројектована у усеку плиоценог комплекса (лапоровита глина) и делувијалних наслага. Ови седименти су у условима неадекватног третирања склони клизању. Са геотехничког аспекта, у циљу стабилности терена неопходно је адекватно одвести воду из зоне саобраћајнице.

Израда новопројектованих насипа ће се вршити углавном проширивањем насипа постојећих саобраћајница IB реда бр.33 и бр.34, IIA реда бр.159, затим насипањем преко терасних (t^{pp}) и алувијалних наслага (al^{ppg}) у повлати и (al^{ps}) у подини, а мањим делом преко делувијалних наслага (dl^g), лесних наслага (l^*) и плиоценог комплекса (Pl_1), представљеног песковима и лапоровитом глином. На деловима терена, где се насипи ослањају на некохерентне материјале, срачуната слегања имају карактер краткотрајних и оствариће се у току прогнозиране изградње Пројекта. У кохерентним

материјалима (глиновитим и муљевитим срединама) слегања могу бити значајна, нарочито ако су глине слабо консолидоване, меке и расквашене. Слегања која се могу очекивати су реда величине 3.5 – 23.97 cm (геотехничка истраживања за Идејни пројекат изградње Поддеонице 1 брзе саобраћајнице IB реда, Пожаревац – Голубац, „Завод за геотехнику”, Института за путеве а.д. Београд).

Обзиром да се у подлози насипа налазе некохерентни до полукохерентни материјали, већи део од укупних слегања ће се остварити у току саме изградње брзе саобраћајнице, док се потпуна консолидација тла очекује у периоду од једне године.

Код извођења стубова за конструкције мостова (15 мостова и надвожњака), један од проблема је сезонски висок ниво подземне воде у оквиру терасних и алувијалних седимената, који треба оборити како би се омогућило адекватно извођење одговарајућом механизацијом. Током периода геотехничких истражних радова, забележени нивои подземних вода у бушотинама су износили од 1.7 – 11.5 m. Наиме, системи за снижавање нивоа подземних вода, имају улогу да побољшају стабилност тла. Тада се јавља ризик од могућих већих промена у нивоу, режиму и правцу кретања подземних вода. На тај начин, може доћи до промена у засићености тла водом на ширем простору, али ће овакве промене бити привременог карактера.

До загађења земљишта у овој фази може доћи услед неправилне манипулације дериватима нафте који се користе за погон и одржавање грађевинске механизације и других постројења у току изградње, прања возила и механизације изван за то предвиђених и уређених места, неадекватно уређеног градилишта и другим активностима које се не спроводе по препорукама техничких мера заштите у току изградње. Овај вид загађивања се може свести на минимум или у потпуности елиминисати уз поштовање техничких мера заштите које су наведене у посебном поглављу описа мере за ублажавање утицаја Пројекта.

6.1.2 Фаза експлоатације

У фази експлоатације брзе саобраћајнице загађење земљишта ће углавном бити последица следећих процеса:

- загађење од атмосферских вода са коловоза,
- таложње издувних гасова,
- одбацивање органских и неорганских отпадака,
- просипање терета,
- таложње из атмосфере честица доношених ветром,
- сезонско загађење услед зимског посипања NaCl,
- развејавање услед кретања возила.

Загађење земљишта првенствено зависи од:

- система одводњавања пута,
- саобраћајног оптерећења и структуре саобраћајног тока,

- конфигурације околног терена и његове пошумљености,
- прскања (распршивања) воде приликом проласка возила – ограничено на узак појас уз ивицу пута,
- расипања материјала са коловоза у току сувог периода услед ваздушних струјања због проласка возила – такође сконцентрисано на узак појас уз ивицу пута.

Узимајући у обзир примењени концепт одводњавања атмосферских вода, може се закључити да могући негативни утицаји неће представљати посебан проблем уколико је систем за прикупљање падавина адекватно изведен. Осим тога, неопходно је перманентно праћење стања животне средине у коридору планиране саобраћајнице и обезбеђивање услова за благовремено предузимање додатних мера заштите као и прописивање адекватних мера одржавања усмерених на заштиту животне средине.

Загађење земљишта може наступити и као последица могућих хаварија возила која ће превозити хазардне терете будућом саобраћајницом. У поглављу 7.0 Утицаји у случају удеса, дат је приказ евентуалних акцидентних загађења.

Ерозија земљишта подразумева испирање и одношење најситнијих и најплоднијих честица из растресите подлоге. На новопроектваној саобраћајници, може доћи до деградације земљишта уколико одмах по формирању косина насипа није извршена адекватна заштита од спирања и ерозије. На таквим местима неопходно је хумузирање и озелењавање. Хумусни слој, који се скида у подлози насипа (~ 20 – 30 cm) може се употребити за хумузирање.

У циљу очувања стабилности косина насипа потребно је одводњавање површинских и процедурних подземних вода изградом адекватне дренаже (каналете).

6.2 Воде

Проучавање проблематике вода у циљу одређивања могућих утицаја у склопу будуће брзе саобраћајнице на животну средину, огледа се првенствено кроз квантификацију утицаја у домену могућих промена режима површинских и подземних вода као и њиховом загађењу.

Уважавајући конкретне локацијске услове који карактеришу простор планиране деонице брзе саобраћајнице, а који су детаљно описани у оквиру постојећег стања (хидрогеолошке и хидролошке карактеристике, квалитет површинских вода и сл.), може се извести закључак да се с обзиром на све карактеристике, могу очекивати утицаји од интереса за предметну анализу. Имајући у виду претходне напомене ова проблематика је посебно анализирана.

Процес загађења вода код путева карактеришу две основне етапе: загађења у току

изградње и загађења у току експлоатације.

6.2.1 Фаза изградње

Загађења у фази изградње су привременог карактера, по обиму и интензитету ограничена, мада у случајевима појединих хаварија могу донети озбиљне последице.

Разликујемо два вида утицаја које проузрокује изградња путног објекта:

- загађење вода,
- промена режима површинских и подземних вода.

Промене физичких и хемијских карактеристика вода, под условом да организација градилишта и процедура у току радова није испоштовала услове заштите животне средине прописане овом Студијом, могу изазвати акцидентна загађења изливања опасних и хазардних материја у отворене токове. Из тог разлога је неопходно обезбедити контролисан приступ механизације водотоковима и осталим површинским водама.

До измене протицаја, брзине и самог тока површинских вода долази током извођења радова на изградњи мостова. Изградња трасе будуће брзе саобраћајнице изискује регулацију (измештање) водотока Језава (km 2 + 200) и то у дужини од 130 метара. Усвојено решење подразумева облогу од камена у цементном малтеру.

Комплетан опис измештања дат је у Пројекту регулације водотокова, свеска 3.2, који је урађен у Институту за путеве а.д. Београд, као део техничке документације за предметни путни правац.

У овој фази, потребан је додатни простор за имплементацију грађевинских радова као и за истовар ископаних материјала. На месту где градилиште буде смештено у близини водотока, површинске воде ће бити угрожене потенцијалним истицањем опасних супстанци, као што су моторна уља или средства за подмазивање. Отицање тих материја са градилишта, такође може бити озбиљан проблем уколико се не предузму мере да се то ограничи а које ће бити описане у поглављу везаном за мере заштите. Конфликти могу настати са воденом флором и фауном због повећаног задржавања седимената услед грађевинских радова. Уништавање обала и обалне вегетације може умањити вредност овог подручја, када су у питању биљни и животињски свет.

Промена режима подземних вода је могућа током извођења радова и она је привременог карактера. Ова активност у извесној мери може утицати на стабилност воденог екосистема и поремећај природне равнотеже, наравно због природе самих радова и због примењеног решења будућих мостова на планираној саобраћајници. Сви мостови ће се фундирати на HW шиповима, пречника \varnothing 1200 до \varnothing 1500 mm. Већ по завршетку радова на побијању стубова за мостове и надвожњаке на траси новопроектване саобраћајнице, за очекивати је да ће се режим кретања подземних вода усталити.

6.2.2 Фаза експлоатације

Главни извори полутаната при експлоатацији посматране брзе саобраћајнице су: возила, падавине и прашина. У фази експлоатације пута загађење вода првенствено је последица следећих процеса:

- таложење издувних гасова;
- хабање гума;
- деструкција каросерије, цурење уља и мазива и процеђивање терета;
- просипање терета;
- одбацивање органских и неорганских отпадака;
- таложење из атмосфере;
- доношење ветром;
- развејавање услед проласка возила.

Загађење које је последица наведених процеса по својој временској карактеристици могу бити стална, сезонска и случајна (инцидентна).

Стална загађења везана су, првенствено, за обим, структуру и карактеристике саобраћајног тока. Последица одвијања саобраћаја је перманентно таложење штетних материја на коловозној површини и пратећим елементима попречног профила, које падавине спирају. Ради се пре свега о таложењу штетних материја из издувних гасова, уља и мазива, хабању гума и коловоза, хабању каросерије и сл.

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

Случајна (инцидентна) загађења најчешће настају због транспорта опасних материјала. Најчешће се ради о нафти и њеним дериватима, мада није редак случај да долази и до хаварија возила која транспортују врло опасне хемијске производе. Оно што у овом случају представља посебан проблем је чињеница да се ради о готово тренутним врло високим концентрацијама које се ни временски ни просторно не могу предвидети. Последица тога је да се са становишта заштите морају штитити врло широки појасеви, најчешће зоне за водоснабдевање, али не ретко и површинске воде високе категорије.

6.2.3 Врсте загађења и облик присуства

У водама које се сливају са коловозних површина присутан је низ штетних материја. Ради се пре свега о компонентама горива као што су угљоводоници, органски и неоргански угљеник, једињења азота (нитрати, нитрити и амонијак).

Посебну групу елемената представљају тешки метали, као што су кадмијум, бакар, цинк, жива, гвожђе и никл. Значајан део представљају и чврсте материје различите структуре и карактеристика које се јављају у облику таложивих, суспендованих и растворних материја. Такође, могуће је регистровати материје које су последица коришћења материјала за заштиту од корозије. Посебну групу веома канцерогених материјала представљају полиароматски угљоводоници (бензо–а–пирен, флуорантен) који су продукт некомплетног сагоревања горива и коришћеног моторног уља.

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

У Табели која следи приказани су извори загађења и типични полутанти који се налазе у отицају са саобраћајница.

Табела 26 – Извори загађења и типични полутанти који се налазе у отицају са саобраћајнице

Полутанти	Извори загађења
Чврсте честице	Хабање коловоза, возила, атмосфера и одржавање путева
Азот и фосфор	Атмосфера и примена вештачких ђубрива
Олово	Хабање гума
Цинк	Хабање гума, моторна уља и мазива
Гвожђе	Рђа са возила, металне конструкција на путу (мостови, одбојници), покретни делови мотора
Бакар	Металне заштитне превлаке, хабање лежачева и четкица на мотору, покретни делови мотора, хабање кочионих облога, фунгициди и инсектициди
Кадмијум	Хабање гума и коришћење пестицида
Хром	Металне заштитне превлаке, покретни моторни делови, хабање кочионих облога
Никл	Дизел гориво и бензин, уља за подмазивање, металне заштитне превлаке, хабање кочионих облога и асфалтних површина
Ванадијум	Додаци гориву
Титан	Боја за хоризонталну сигнализацију на коловозу
Манган	Покретни моторни делови
Натријум, калијум– хлориди	Соли за одмрзавање
Сулфати	Коловозна постељица, гориво и соли за одмрзавање

6.2.4 Одређивање количина загађујућих материја

Основни ставови који су од посебне важности за прорачун концентрације загађујућих материја, могу се систематизовати у виду следећих закључака:

- највеће концентрације загађујућих материја регистроване су у водама које отичу са путева у току зимских месеци када је најинтензивније посипање сољу,
- концентрације већине загађујућих материја директно зависе од трајања периода сувог времена пре кише и од саобраћајног оптерећења. Највеће концентрације се постижу у првих 5 – 10 минута трајања кише а затим нагло опадају,
- концентрације суспендованих честица пропорционалне су интензитету кише и највеће концентрације се добијају у току највећег протока,
- губици воде због прскања приликом проласка возила не прелазе 10 % укупних количина,
- расипање материјала са коловоза у току сувог периода услед ваздушних струјања због проласка возила не утиче битније на смањење концентрације,
- загађење вода отицањем са површине коловоза пута може бити значајно због чега је неопходно извршити детаљну анализу и утврдити потребу за евентуалним мерама заштите,
- хаваријска загађења представљају посебан феномен и нису обухваћена претходно изнетим ставовима. Однос према овим појавама посебно се анализира у оквиру поглавља о могућим хемијским удесима.

Сагласно изнесеним ставовима, а на основу иностраних искустава, извршена је процена емисија загађујућих материја које настају током експлоатације предметне брзе саобраћајнице, за саобраћајно оптерећење у планском периоду. У табели која следи дате су годишње количине загађујућих материја које се наталоже на 1 ha коловозних површина за ПГДС од 8700 возила које су резултат ових истраживања, као и прописане максималне дозвољене концентрације опасних материја у водама (Правилник о опасним материјама у водама).

Табела 27 – Референтне вредности загађења вода отеклих са коловоза и њихове максималне дозвољене концентрације

Материја	ПГДС = 8700 (kg/ha/god)	МДК (mg/l)
Суспендоване материје	145	30
Органске материје (према БПК ₅)	6.5	4
Органске материје (према ХПК)	49	12
Хлориди	15	
Нитрати	0.98	10
Укупни фосфор	0.13	0.94
Минерална уља и масти	2.25	0.05

Материја	ПГДС = 8700 (kg/ha/god)	МДК (mg/l)
Бакар	0.01	0.1
Гвожђе	2.497	0.3
Цинк	0.079	0.2

Да би се покренуле и евакуисале све честице са коловоза потребна је киша минималног интензитета 5.4 mm/h (15 l/s/ha) у трајању од најмање 10 минута (Water Quality: Diffuse Pollution and Watershed Management, Vladimir Novotny). За прорачун највећих могућих концентрација загађивача усвојен је период акумулације (сушни период) од 20 дана након кога следи киша минималног трајања од 10 минута. Треба имати у виду да је то теоретска вредност, односно да вероватноћа појаве кише, која ће трајати и бити довољног интензитета да евакуише све загађујуће материје са коловоза, релативно мала. Према томе, спроведени прорачун односи се на теоретски најнеповољније услове.

Највећим делом, траса брзе саобраћајнице пројектована је уз постојеће државне путеве IB реда бр.33 и 34, као проширење. Пројектована је малим делом по природном терену, затим насипом по терасним и алувијалним седиментима Велике Мораве до државног пута IIA реда бр.159 Пожаревац–Костолац, где прелази преко Пожаревачке греде и спушта се на терасне и алувијалне седиментне река Млаве и Могиле. У делу Пожаревачке греде, ката и положај нивелете изискују извођење усека у лесним и делувилалним седиментима.

На основу срачунатих вредности загађујућих материја акумулираних током једногодишњег периода за средњу годишњу суму падавина (670 mm за метеоролошку станицу Велико Градиште у периоду од 1989. год. – 2019. год.) на укупној површини брзе саобраћајницеу m², за ПГДС у циљној 2045. години, произилази да су добијене средње годишње концентрације полутаната у води која отиче са коловоза за један број материја (суспендоване честице, уља и масти, гвожђе), изнад МДК опасних материја у води.

У табели која следи приказане су укупне количине загађујућих материја акумулираних током једногодишњег периода и у сушном периоду по ha и m² коловозне конструкције.

Табела 28 – Емисије полутаната у води, петља „Пожаревац“–Пожаревац (обилазница),L=23.075 km

Материја	Поддеоница 1: Петља „Пожаревац“ – Пожаревац (обилазница)				укупна годишња емисија (kg/god)
	ПГДС = 23398 воз/24 час				
	емисије по јединици површине		емисије за сушни период		
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m ²)	
Суспендоване честице	389.97	1.07	21368.04	31.882	14397.57

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

6.0 Значајни утицаји

Материја	Поддеоница 1: Петља „Пожаревац“ – Пожаревац (обилазница)				укупна годишња емисија (kg/god)
	ПГДС = 23398 воз/24 час				
	емисије по јединици површине		емисије за сушни период		
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m ³)	
Органске материје (БПК5)	17.48	0.05	957.88	1.429	645.41
Органске материје (ХПК)	131.78	0.36	7220.92	10.774	4865.39
Укупни органски угљеник	67.24	0.18	3684.14	5.497	2482.34
Нитрати	2.64	0.01	144.42	0.215	97.31
Укупни фосфор	0.35	0.00	19.16	0.029	12.91
Уља и масти	6.05	0.02	331.57	0.495	223.41
Бакар	0.03	0.00	1.47	0.002	0.99
Гвожђе	6.72	0.02	367.97	0.549	247.94
Цинк	0.21	0.00	11.64	0.017	7.84

Максималне концентрације загађујућих материја у води отеклој са коловозне површине услед атмосферских падавина, приказане су у табели која следи.

Табела 29 – Максималне концентрације полутаната у води са коловоза

Материја	Поддеоница 1: Петља „Пожаревац“ – Пожаревац (обилазница), ПГДС 23 398 воз/24 (mg/l)	МДК (mg/l)
Суспендоване честице	58.2040	30
Органске материје (БПК5)	2.6091	4
Органске материје (ХПК)	19.6689	12
Укупни органски угљеник	10.0352	
Нитрати	0.3934	10
Укупни фосфор	0.0522	0.94

Материја	Поддеоница 1: Петља „Пожаревац“ – Пожаревац (обилазница), ПГДС 23 398 воз/24 (mg/l)	МДК (mg/l)
Уља и масти	0.9032	0.05
Бакар	0.0040	0.1
Гвожђе	1.0023	0.3
Цинк	0.0317	0.2

Да би се извели одређени закључци поред просторних карактеристика меродавне деонице пута, хидрогеолошких карактеристика истражног простора, карактеристике протицаја пресеченог водотока и концентрације загађујућих материја у атмосферским водама отеклим са коловоза, мора се дефинисати и концепт одводњавања.

Пројектован је затворени систем одводњавања, што значи да се сва вода са коловоза саобраћајнице прикупља и пре упуштања у реципијенте се пречишћава.

Евакуација вода

На комплетној траси брзе саобраћајнице предвиђен је колекторски систем са шахт–сливницима у риголима и евакуацијом до локација сепаратора. Уређај је димензионисан у зависности од оствареног протицаја на испушту из колекторског система.

У колекторски систем се упуштају и отицаји из дренажа, којима се евакуишу процедурне воде из постелеице пута. Комплетан опис евакуације коловозних вода је дат у Пројекту одводњавања, књига 3.1 који је урађен у Институту за путеве а.д. Београд, као део техничке документације.

Пројектом одводњавања предвиђено је одводњавање мостова уградњом сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање. Отицаји са мостова се усмеравају ка постављеним сепарационим системима.

Пречишћавање вода

На низводним крајевима евакуационих елемената одводњавања постављају се сепарациони системи који ће извршити третман вода пре упуштања у реципијенте. (упојна поља и водотокови предметног подручја).

Изабран тип постројења (сепарационог система) подразумева исталоживање материјала, пречишћавање масти и уља у складу са EN 858–1:2008 – испуштање отицаја из уређаја до максималне концентрације од 5 mg/l.

Предвиђен је сепаратор за лаке нафтне деривате са таложником и сепаратор за тешке метале типа HMS NS15 са bypass–ом протока 15/100 l/s са вишеслојним

филтером. Учинак пречишћавања вишеслојног филтера је > 92% за суспендоване материје, > 80% за бакар, >70% за цинк итд. (књига 3.1 Пројекат одводњавања).

Сви елементи сепаратора израђени су од армираног бетона (EN 206–1). Обзиром да први ударни талас носи максималне количине концентрованих материја у отицајима, на основу искуствених параметара, уводи се сепаратор са бајпасом, како би се третман извршио управо за прву доспелу запаремину, тј. отицај. Сепаратори су намењени за уградњу у земљу и постављају се на тампон слој од шљунка површине 4 m x 4m, дебљине 0,1 m.

Унутар сепаратора масти и уља смештен је коалесцентни филтар, који се мења на годину дана.

На траси је предвиђено 34 сепараторска система. Овакав вид решења условљен је високим критеријумима Европске Уније (EN 858) а који се односе на заштиту животне средине.

Одабир локације сепаратора условљен је близином рецепијената и топографским карактеристикама терена. На низводним крајевима евакуационих елемената одводњавања постављају се сепараторски системи који ће извршити третман вода пре упуштања у рецепијенте. Сепарациони системи су лоцирани поред рецепијената у које се изливају, без утицаја на њихов протицајни профил. Постављени су на локацијама пре мостова, пре пропуста и у близини рецепијената. Испуштање се врши у канале, упојна поља, природне јаруге и повремене токове.

Испуст је потребно висински поставити изнад максималног нивоа воде у рецепијенту. Због спречавања ерозије, потребно је извршити обезбеђење рецепијента са по минимално 3 m узводно и низводно од изливног места (одводњавање падинских отицаја – облагање речног корита каменом у цементном малтеру или бетоном).

У том смислу, у оквиру праћења утицаја на површинске и подземне воде, неопходно је предвидети узорковање истретираних отицаја након напуштања сепарационих система а пре упуштања у рецепијент.

Усвојени систем одводњавања је контролисаног типа за отицаје који се евакуишу са површине коловоза. На тај начин се обезбеђује немешање оцедне воде са коловоза са околним екосистемима.

За сагледавање утицаја егзистенције новопроектване саобраћајнице на воде, потребно је сагледати геолошке карактеристике терена у смислу водопрпусности. Структура порозности стенских маса која егзистира на анализираном простору је међузрнска (интергрануларна) и у нешто мањем присуству су стенске масе са међузрнско – пукотинском и пукотинском порозношћу. Водопрпусност стенских маса је квантификована на основу коефицијената филтрације који варирају од $k_f > 1 \times 10^{-10}$ m/s па до $k_f < 1 \times 10^{-2}$ m/s, што указује на водопрпусне, полупрпусне и слабо водопрпусне до водонепрпусне стенске масе.

Површински алувијални (al) седименти фације поводња и фације корита и терасне (t) наслаге прашинасто – песковито – глиновитих седимената, преко којих прелази будућа брзе саобраћајнице, могу представљати зоне ризика са аспекта загађења

подземних вода, посебно у случајевима акцидента, узимајући у обзир дебљину и водопропустљивост горе поменутих повлатних слојева.

У даљем тексту дат је приказ геолошких карактеристика истражног терена, идући од површине, које су значајне за водопрпусност земљишта. Ради се о издвојеним следећим литолошким члановима:

- **Антропогене наслаге.** Насип (n) – хетерогеног састава, изграђен од прашинасто – глиновитог материјала и песковито – глиновитог материјала, локално са шупом. Контролисано обрађен и технички уграђен материјал у оквиру магистралне саобраћајнице и насипа локалних путева. Његова дебљина се креће у распону од 2.0 m до 10.6 m. Водопрпусност ових слојева је средња до слаба и креће се од $k_f = 10^{-7} - 10^{-5}$ m/s;
- **Алувијалне наслаге.** Представљене су фазијом поводња – песковима прашинасто – глиновитим (al^{ppg}) и прашинама глиновитим (al^{pg}), дебљине 1.2 – 6.3 m. У подини, алувијум чини фазија корита – песковити шљунак – al^{ps} . Дебљине је ~10.0 m, негде >15.0 m (алувијон Велике Мораве). Водопрпусност ових слојева је добра до средња и креће се од $k_f = 10^{-2} - 10^{-5}$ m/s. Најзначајнија су водоносна средина истражног простора;
- **Терасне наслаге.** Представљене су на површини терена прашином песковито – глиновитом, дебљине 3.5 – 8.0 m, дубље делове изграђују терасна песковита прашина, песак и песковити шљунак. Подземна вода је током истражних радова, дефинисана на дубинама од 2.0 – 11.5 m. Водопрпусност ових слојева је средња ($k_f < 10^{-5}$ m/s);
- **Лесне наслаге.** Заступљене на површини терена у кратком делу Поддеонице 1 (km 20+800 до km 21+650), дебљине слоја 6.3 m. Лесни седименти су представљени алевритима са већим садржајем прашинасте компоненте. Коефицијенти филтрације за површинске партије леса се могу кретати од $10^{-10} - 10^{-5}$ m/s, што их чини средње и слабо водопрпусним наслагама;
- **Делувијалне наслаге.** Заступљене су на мањем делу терена у зони „Пожаревачке греде“, где леже преко седимената неогена и настале као продукт распадања истих. Представљене су прашинасто песковитим глинама – (dl^{rgp}), дебљине 2.0 – 5.0 m. Водопрпусност ових слојева је слаба ($k_f < 10^{-7}$).
- **Плиоцене лапоровите глинe.** Слабо водопрпусна до практично водонепропусна средина.

Анализом хидрогеолошких карактеристика терена може се закључити да повлатни слојеви терасних (t^{rgp}), алувијалних (al^{ppg}), делувијалних (dl^{rgp}), лесних наслага (l^*), плиоцених лапоровито глиновитих наслага и антропогених наслага (n) по својим карактеристикама водопрпусности у већем делу истражног простора носе одлике хидроизолатора.

Узимајући у обзир дебљину и водопрпусност горе поменутих повлатних слојева на значајном делу Поддеонице 1, као и нивое подземних вода, неопходно је предузети адекватне мере заштите, посебно у случају акцидента (поглавље 8.2 Мере у случају удеса).

6.3 Ваздух

Обимна талонска истраживања у домену специфичних емисија возног парка која су спроведена у европским земљама и експериментално верификоване детерминистичке законитости процеса емисије и имисије загађујућих материја у атмосферу представљају сигурну основу за поступке нумеричке квантификације загађивања ваздуха као последице реализације саобраћаја на друмским саобраћајницама.

Следећи ова сазнања уз одговарајуће нумеричке поступке и функционалне законитости створена је методолошка основа за квантификацију меродавних параметара загађења ваздуха са основним циљем да се дође до релевантних података за оцену негативних утицаја анализираних деонице пута.

6.3.1 Основне поставке квантификације

Квантификација емисија загађивача ваздуха у принципу могућа је за сваки период униформних карактеристика. Ако се узму у обзир све карактеристике меродавних параметара који утичу на концентрације загађујућих материја, униформне карактеристике могу се добити само уз веома значајна поједностављења. Најбоље основе за квантификацију се добијају за средње годишње вредности меродавних показатеља окарактерисаних као дуготрајне концентрације, чиме се значајно олакшавају битне планерске поставке везане за просечни годишњи дневни саобраћај (ПГДС). Оквири овог студијског истраживања темеље се на показатељима који су дефинисани као средње годишње вредности (дуготрајна концентрација).

Као меродавне компоненте загађења ваздуха, за анализе из оквира овог студијског истраживања, усвојени су: угљенмоноксид (CO), азотдиоксид (NO₂), сумпордиоксид (SO₂) и чврсте честице величине до 10 µm (PM₁₀).

6.3.2 Нормиране вредности

Важећа законска регулатива дефинише граничне вредности и толерантну вредност (Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха).

Табела 30 – Граничне и толерантне вредности загађујућих материја у атмосфери

супстанца	граничне вредности (mg/m ³)	толерантне вредности (mg/m ³)
угљенмоноксид (CO)	3	3
азотдиоксид (NO ₂)	0.04	0.06
сумпордиоксид (SO ₂)	0.05	0.05
чврсте честице (PM ₁₀)	0.04	0.048

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

6.0 Значајни утицаји

Табела 31 – Критични нивои SO₂ и NO₂ за заштиту вегетације

супстанца	критични ниво
азотдиоксид (NO ₂)	0.03
сумпордиоксид (SO ₂)	0.02

6.3.3 Фаза изградње

Извођење грађевинских радова по својој природи представља значајан извор загађења атмосфере због коришћења грађевинске механизације која за погон користи углавном фосилна горива. Покретање великих земљаних маса током израде трупа пута (усек, насип) изазива подизање у атмосферу великих количина прашине која може да изазове негативне последице на становништво и вегетацију. Рад асфалтних база, као и уградња асфалтне масе на траси пута, доводе до емисија лако испарљивих органских једињења (VOC), која у свом саставу имају значајан проценат полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАН) чији утицај на појаву канцерогених обољења код становништва је потврђен.

6.3.4 Фаза експлоатације

6.3.4.1 Методологија прорачуна

Прорачун концентрација загађујућих материја у ваздуху за карактеристичне попречне пресеке планиране саобраћајнице извршен је уз помоћ развијеног компјутерског програма чије се основе заснивају на поставкама модела дефинисаног у смерницама за прорачун загађење ваздуха на путевима (Merkblatt über Luftverunreinigungen an Strassen, MLuS–91). Параметри компонената загађивача ваздуха у виду средњих годишњих вредности одређени су на бази детерминистичке законитости експоненцијалног облика:

$$K_i(d) = K_i^* \times g_i(d) \times m_i(d) \times f_{s_i} \times f_w \text{ mg/m}^3$$

где је:

K_i^* – стандардна концентрација поједине компоненте (i) на ивици коловоза,

$g_i(d)$ – функција промене концентрације у зависности од растојања,

$m_i(d)$ – функција која дефинише претварање NO у NO₂,

f_{s_i} – функција која укључује карактеристике саобраћаја,

f_w – функција која дефинише утицај ветра.

Промена концентрација компонената загађивача ваздуха у функцији растојања, кроз коју се пружа могућност анализе за утицајну зону, дата је у облику израза:

$$g_i(d) = \exp(a_{0i} \cdot d/100 + a_{1i} \cdot \arctan(d/100))$$

где је

d – управно растојање од ивице коловоза до имисионе тачке,

a_{0i} , a_{1i} – коефицијенти

Како са удаљењем од извора загађења долази до претварања NO у NO_2 , у прорачун за концентрације азотдиоксида се уводи функција корекције $m_i(d) = f(b, d, n)$. Утицај метеоролошких фактора на концентрације загађивача ваздуха уводи се у прорачун кроз функцију $f_w = f(u)$ где је (u) брзина ветра у имисионој тачки. Резултат прорачуна су средње годишње вредности загађујућих материја. За потребе овог дела истраживања меродавне концентрације су одређене на различитим растојањима од коловоза са једне и друге стране уважавајући на тај начин и утицај метеоролошких фактора.

6.3.4.2 Резултати прорачуна и анализа

На бази поступака коришћених за прорачун концентрација компонената загађења ваздуха за карактеристичне микроклиматске услове добијени су подаци који представљају меродавне показатеље загађења ваздуха. Подаци су добијени уважавањем меродавних метеоролошких услова водећи рачуна о просторном положају трасе и брзини најчешће заступљених ветрова. Срачунате су трајне концентрације доминантних загађујућих материја – CO , NO_2 , SO_2 и чврстих честица на сваких 25 m до 100 m од ивице коловоза, затим на 200 m и 300 m.

На основу анализе података о честини и брзини ветра са метеоролошке станице „Велико Градиште“, утврђено је као меродавно стање тишине (67%) а моделовање утицаја извршено је и за доминантан источни ветар честине (233%) и брзине од 2.8 m/s. За меродавне показатеље загађења усвојене су средње, а не максималне вредности појединих загађујућих материја.

Моделовањем концентрације загађујућих материја у ваздуху на посматраној деоници пута, под наведеним временским условима и њиховим поређењем са граничним вредностима концентрација изведени су следећи закључци:

- током дувања доминантног источног ветра, концентрације загађујућих материја веће су на левој страни саобраћајнице;
- за период тишине присутна су равномерна загађења на левој и десној страни пута;
- у последњој години експлоатационог периода (2045.) у коридору будуће саобраћајнице не очекује се прекорачење граничних вредности за све моделоване загађујуће материје за време дувања доминантног ветра, као и за период тишине.

Меродавни показатељи загађења ваздуха у горе наведеним временским условима за прогнозно саобраћајно оптерећење и брзину саобраћајног тока приказани су по карактеристичним профилима у прегледним табелама (прилог 13.6 Прорачун загађења ваздуха).

6.4 Бука

Конкретна анализа у оквиру ове проблематике има за циљ дефинисање параметара саобраћајне буке на просторно и функционално дефинисаној саобраћајници. Први корак у смислу анализе проблематике буке увек представља стандардну процедуру прорачуна чији резултат морају бити показатељи који недвосмислено дефинишу њено стање. Тако дефинисано стање своју даљу интерпретацију налази у важећим законским поставкама у смислу максимално дозвољених нивоа за поједине садржаје. Одлука коју је у тој фази потребно донети представља суд о прекораченим или непрекораченим законским нивоима, односно одлуку о потреби предузимања одговарајућих мера заштите.

Свако прекорачење дозвољених нивоа аутоматски подразумева потребу за типолошком анализом и пројектовањем заштитних конструкција.

Законски нормативи о максимално дозвољеним нивоима меродивних параметара представљају полазну обавезу у смислу испуњења услова везаних за проблематику буке у циљу заштите становништва од њеног штетног дејства. Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини дефинише граничне вредности индикатора буке на отвореном простору.

Табела 32 – Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Намена простора	Највиши дозвољени ниво спољашње буке dB(A)	
	дан и вече	ноћ
подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно–историјски локалитети, велики паркови	50	40
туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне	50	45
чисто стамбена насеља	55	45
пословно–стамбена подручја, трговинско–стамбена подручја, дечија игралишта	60	50
градски центар, занатска, трговачка, административно–управна зона са становима, зоне дуж аутопутева и магистралних саобраћајница	65	55
индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања	на граници зоне бука не сме прелазити нивоуеу зони са којом се граничи	

Сва даља истраживања у зони анализираних деоница пута у смислу одређивања негативних утицаја и потреба за предузимањем одређених мера заштите темеље се на дефинисаним граничним нивоима и прорачуну меродавних показатеља саобраћајне буке.

За тако срачунате меродавне параметре дефинишу се потребне мере заштите уколико срачунати плански нивои буке прелазе дозвољене граничне вредности и буду регистровани објекти за које су ови нивои прекорачени.

6.4.1 Фаза изградње

Фазу изградње, када је у питању бука, карактерише рад механизације и постројења лоцираних дуж саобраћајнице која се гради. Организацију грађења линијског објекта као што је пут карактерише распоред грађевинске механизације на релативно великом простору што онемогућава интервенције на заштити околине од повишених нивоа буке у овој фази. Изложеност овим утицајима временски је ограничена и привремена, те се као таква и третира у мерама заштите у фази изградње.

6.4.2 Фаза експлоатације

Поступак прорачуна индикатора буке и графичко представљање у облику линија једнаких нивоа буке спроведен је софтверским пакетом „SoundPlan“. За прорачун буке која потиче од друмског саобраћаја усвојена је метода CNOSSOS–EU која је у складу са директивом 2002/49/ЕС. Прорачун је спроведен за прогнозирану саобраћајну структуру и оптерећење у циљној 2045. години. Меродавни подаци о саобраћајној буци и ширини угроженог појаса добијају се при ноћним условима одвијања саобраћаја.

Прорачуном је обухваћено цело подручје меродавних утицаја и створени услови за поступке квантификације. На основу добијених података могу се донети документовани закључци у смислу негативног утицаја саобраћајне буке као и евидентирати евентуална потреба за мерама заштите.

➤ Резултати прорачуна и анализа

Користећи описану методологију прорачуна, и конкретне локацијске услове карактеристичне деонице, извршен је прорачун меродавних показатеља за посматрану деоницу.

За оцену стања угрожености од саобраћајне буке усвојене су граничне вредности дозвољеног нивоа од 55 dB(A) за ноћне услове, која важи за објекте уз аутопутеве и магистралне саобраћајнице. Линије једнаких нивоа буке за саобраћајно оптерећење у циљној години приказане су графички (прилог 13.7 Линије једнаких нивоа буке пре примене мера заштите).

Користећи усвојену методологију прорачуна, уважавајуће конкретне локацијске услове карактеристичне деонице, прорачун меродавних показатеља извршен је за изабране карактеристичне пресеке у односу на распоред објеката у близини трасе.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

6.0 Значајни утицаји

Приказане су вредности L_g – меродавни нивои буке у имисионој тачки за период дана и вечери и за период ноћи. Резултати прорачуна презентирани су у оквиру табеле која је дата у наставку.

Табела 33 – Меродавни нивои буке за услов слободног простирања звука и потребна растојања за одређене нивое у циљној години

петља 6 – кружна 5 ПГДС 10042	лево						десно					
	нивои буке на одређеним растојањима у dB(A)											
растојање (m)	300	200	100	75	50	25	25	50	75	100	200	300
L_g (дан)	46.9	50.2	54.6	53.3	54.5	60.9	63.5	56.5	52.7	50.1	43.6	40.0
L_g (ноћ)	37.3	40.6	45.1	43.8	44.9	51.3	53.9	46.9	43.1	40.5	34.0	30.4
растојања (m) за одређене нивое буке												
ниво у dB(A)	45	50	55	60	65	70	70	65	60	55	50	45
растојање (m) (ноћ)	18						23					

кружна 4 – петља 2 ПГДС 23398	лево						десно					
	нивои буке на одређеним растојањима у dB(A)											
растојање (m)	300	200	100	75	50	25	25	50	75	100	200	300
L_g (дан)	52.1	55.9	60.5	62.1	64.2	65.8	65.5	64.1	62.1	60.4	55.6	52.1
L_g (ноћ)	42.6	46.3	51.0	52.6	54.6	56.3	55.9	54.5	52.5	50.9	46.1	42.5
растојања (m) за одређене нивое буке												
ниво у dB(A)	45	50	55	60	65	70	70	65	60	55	50	45
растојање (m) (ноћ)	48						47					

У планском периоду, ниво буке на извору износи 90–86 dB(A) за период дана и 80–76 dB(A) за период ноћи. У колико се за оцену стања усвоји гранична вредност дозвољеног нивоа од 55 dB(A) за ноћне услове, која важи за објекте уз аутопутеве и магистралне путеве, за услове слободног простирања звука ова вредност би била достигнута на најближем растојању од 18 до 48 m од ивице коловоза.

На посматраној деоници постоји 34 објекта, у групи или појединачна, који су изложени негативном утицају буке услед одвијања саобраћаја, а максимално прекорачење износи 6.2 dB(A).

6.5 Вибрације, топлота и зрачење

Један од критеријума који карактеришу однос пута и животне средине и настају као последица осцилаторних кретања возила код одвијања друмског саобраћаја су вибрације. Узимајући у обзир ову чињеницу, проблематици вибрација посвећена је одговарајућа пажња у смислу квантификације меродавних показатеља и процене могућих негативних последица.

6.5.1 Фаза изградње

Карактерише је рад механизације и постројења лоцираних дуж саобраћајнице која се гради. Организацију грађења линијског објекта као што је пут, карактерише распоред грађевинске механизације на релативно великом простору што онемогућава интервенције на заштити околине од вибрација у овој фази. Изложеност овим утицајима је временски ограничена, привремена и малог интензитета.

6.5.2 Фаза експлоатације

Осцилације возила које настају као последица кретања преко неравнина на коловозу проузрокују појаву вертикалних динамичких реакција на контактної површини пнеуматика и коловоза које су генератори вибрација у тлу а које се простиру највише у виду површинских таласа изазивајући негативне последице на људе и објекте.

Генерисане вибрације су у суштини последица вибрирања три главна система који се могу описати као:

- систем возила као целине чије се сопствене фреквенције, у зависности од типа возила, крећу од 1 – 10 Hz,
- систем еластично обешених маса (точкови, осовине) са сопственим фреквенцијама од 10 – 20 Hz,
- систем појединачних конструктивних склопова који осцилују на много вишим фреквенцијама.

Основну природу вибрација генерисаних од путног саобраћаја дају вибрације настале осцилаторним кретањем возила као целине. Простирање ових вибрација остварује се у суштини преко три типа таласног кретања. Површински (Рејлијеви) таласи на које отпада око 70 % укупне енергије, смичући таласи на које отпада око 25 % енергије и таласи компресије који се простиру кроз тло и на које отпада око 5 % енергије.

Негативне последице вибрација на грађевинске објекте огледају се првенствено у замору материјала који доводи до скраћења века њиховог трајања. Ефекти вибрација на човека огледају се кроз директна механичка дејства променљивог убрзања на покретне делове човечијег тела као и кроз секундарна биолошка и психолошка дејства услед надражаја и оштећења нервних рецептора.

С обзиром на све истакнуте чињенице, а уважавајући значај путног правца, и могуће негативне последице које се могу појавити у току експлоатације, проблематици емисије, трансмисије и имисије, посвећена је одговарајућа пажња сразмерна сазнањима о овом феномену и његовом значају у конкретним условима.

Будући да у овом домену не постоји верификована национална регулатива, за потребе анализе уобичајено је коришћење интернационалног стандарда ISO 2631 и DIN 4150. Стандард 2631 је документ који покрива општу проблематику вибрација. Специфичност овог стандарда је што покрива широк спектар узрочника вибрација обухватајући тако и вибрације настале од путног саобраћаја. Као основа за валоризацију с обзиром на природу овог истраживања и захтеве у погледу процене утицаја на људе и објекте узете су граничне вредности дефинисане стандардом DIN 4150 дефинисане у табели која следи.

Табела 34 – Вредности КБ–параметра према DIN4150

Намена простора	Време	КВ – вредности	
		Устаљене вибрације	Ретке вибрације
чисто стамбено, опште стамбено, викенд насеља, ниска градња	дан	0.2 (0.15)	4
	ноћ	0.15 (0.1)	0.15
сеоско подручје, мешовито подручје, централне зоне	дан	0.30 (0.2)	8
	ноћ	0.20	0.20
трговачка зона (укључени и бирои)	дан	0.40	12
	ноћ	0.3	0.3
индустријска подручја	дан	0.6	12
	ноћ	0.4	0.4
остала подручја посебне намене	дан	0.1 – 0.6	4 – 12
	ноћ	0.1 – 0.4	0.15 – 0.4

Закључак о утицају вибрација генерисаних од друмског саобраћаја на људе и објекте биће донет уважавајући претходно дефинисане граничне вредности и показатеље који ће се за пројектовано решење и карактеристичне деонице срачунати у функцији од меродавних параметара који карактеришу природу емисије и трансмисије.

У табели су дате брзине вибрација и коефицијенти прорачунати за ивицу спољашње саобраћајне траке (једнако за све геолошке средине) и исте вредности на 25 m од ивице, за различите геолошке средине.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

6.0 Значајни утицаји

Табела 35 – Брзине вибрација и коефицијенти

геолошка средина	00*	1	2	3	4	5	6
V (mm/s)	1.82	0.134	0.152	0.181	0.195	0.221	0.232
KB	1.156	0.085	0.096	0.115	0.124	0.14	0.147

*не зависи од геолошке средине

Геолошка средина:

- 1 – некохерентно тло (песак, шљунак, прашинаста глина),
- 2 – некохерентно тло (песак, шљунак, лапоровита глина, дробина, пешчари),
- 3 – кохерентно тло (флишолики седименти, пешчари, кречњаци, лапорци, глинци, брече и конгломерати),
- 4 – кохерентно тло (дијабаз – рожна формација, пешчари и филити),
- 5 – кохерентно тло – чврста стенска маса (вулканске брече и туфови, пирокластичан материјал),
- 6 – кохерентно тло.

Процена негативног утицаја извршена је у односу на вредности коефицијента KB (ДИН 4150).

На основу података добијених анализом, закључак о могућим негативним последицама услед вибрација, у оквиру простора обухваћеног коридором трасе будуће брзе саобраћајнице је такав да се у планском периоду не очекују било каква оштећења на објектима који се налазе у близини предметне саобраћајнице.

Изградња, експлоатација и одржавање овог путног правца неће изазвати друге негативне утицаје (светлост, топлота, радијација и сл.).

6.6 Здравље становништва

Здравствени утицаји планиране саобраћајнице обухватају утицаје на становништво у насељеним подручјима дуж брзе саобраћајнице као и на возаче моторних возила и друге учеснике у саобраћају (сувозаче, путнике, пешаке). Ови утицаји обухватају изложеност буци, вибрацијама и загађења ваздуха (сагоревање угља и издувни гасови).

У урбаним срединама бука од саобраћаја има значајну улогу у загађивању животне средине и представља озбиљан проблем за околину. Јавља се као последица рада мотора аутомобила, контакта пнеуматика возила и површине пута као и струјања ваздуха при проласку возила. Мерење и вредновање јачине буке прилагођено је функцији човековог уха (ухо не чује све фреквенције једнако интензивно). Зато се јачина

буке мери у децибелима, односима логаритма вредности датог нивоа буке и нивоа буке на прагу чујности (dB) и редукује на еквивалентну фреквенцију (A) – dB(A).

Бука утиче на психичко, физичко и социјално стање човека. Последице су проблеми код спавања, већа раздражљивост, сметње при релаксацији, проблеми у комуникацији, незадовољство животним условима и др.

Према законској регулативи дозвољени ниво буке дању износи 65 dB, а ноћу 55 dB. Прецизним утврђивањем критичних места где бука прелази граничне вредности, могу се предвидети одговарајуће мере за њено смањење и самим тим значајно спречити утицаји на здравље околног становништва.

Друмски саобраћај највише угрожава становништво како у централним зонама градова тако и у подручјима око ванградских саобраћајница (магистралних, регионалних и локалних). Моторна друмска возила, чији издувни гасови доприносе погоршању квалитета ваздуха, представљају значајне загађиваче животне средине. Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитује се велики број гасова, од којих су најважнији (због свог доказаног негативног утицаја на људе): CO, NO₂, SO₂, као и чврсте честице у облику чађи. Пут продирања ових гасова у организам је респираторни систем, па се штетне последице по организам и испољавају углавном на респираторним органима. Као последице тровањима овим гасовима могу настати плућни едеми, бронхитис и бронхопнеумонија. Само у случају изузетно високих концентрација неки од ових гасова могу испољити штетне ефекте и на друге органе у организму (код акутног тровања угљенмоноксидом настаје смрт или кома праћена дифузним оштећењем великог мозга, угљен–диоксид изазива депресију дисајног центра).

У току изградње будуће брзе саобраћајнице становници ће бити изложени различитим утицајима који су привременог карактера и просторно су ограничени. Изложени су испарењима полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАУ) током уградње асфалтних слојева. Земљани радови доводе до значајне емисије прашине. Непријатни мириси који настају руковањем материјалима укључујући грађевинске материјале, канализацију и отпад.

Деловање вибрација на организам своди се на две врсте ефеката: физички (механички, термички) и биолошки (деловање на слушни и вестибуларни систем, на проприоцепторе и механорецепторе). Вибрације смањују осетљивост на бол, температуру и додир (нарочито су осетљиви прсти руку и ногу и предео трбуха). Повећану осетљивост према вибрацијама имају особе са обољењем коронарних артерија, са хипертензијом и хипотензијом, болестима средњег уха, поремећајима оваријалног циклуса.

Могућа су и загађења тла и воде опасним и токсичним материјама у случају акцидентних изливања, како током изградње тако и током експлоатације.

6.7 Микроклима

Промене микроклиматских карактеристика у подручју које обухвата предметна брза саобраћајница, настале као последица њене изградње јављају се у малој мери и могу се посматрати само локално.

С обзиром да се деоница простире кроз подручје које је већ антропогено измењено, са већ присутним постојећим путевима и смањеним уделом високе шумске вегетације промене у микроклими биће минималне. На анализираном подручју може доћи до повећане инсолације, појачаног струјања ваздуха и нешто мање релативне влажности ваздуха услед уклањања природне вегетације и обрадивих површина услед изградње будуће саобраћајнице.

Мање промене у микроклими биће на делу будуће саобраћајнице где се са обе стране налазе искључиво пољопривредне површине, или мозаично измешане са фрагментима ливада и шумарака у односу на зоне са већим уделом шумске вегетације у близини реке Велике Мораве и Језаве где је израженија постојећа микроклима, која је нешто влажнија и осенченија у односу на претходно поменуте површине.

6.8 Екосистеми

Неизбежна последица изградње, егзистенције и коришћења неке грађевине је негативан утицај на екосистеме. Ефекти њихове деградације нарочито су изражени код пута као линијског објекта, јер он захвата велике површине, пресеца постојеће природне путеве кретања животиња и дели екосистеме на две целине чиме се умањује њихова стабилност и могућност саморегулације.

На основу анализираних утицаја брзе саобраћајнице, у домену загађења ваздуха, загађења вода и земљишта, заузимања површина и фрагментације простора могуће је доћи до изведених закључака у погледу могућих утицаја на екосистеме кроз које иста пролази.

Одводњавање атмосферске воде са коловоза се врши преко сливника који се налазе у риголима, одакле се води до сепаратора за пречишћавање пре упуштања у реципијент. Одводњавање површинских вода је пројектовано тако да се вода на најефикаснији начин евакуише са површине коловоза и спроведе до реципијента. Одводњавање саобраћајних површина планира се гравитационим отицањем површинских вода у систем затворене канализационе мреже. Пројектом одводњавања предвиђено је и одводњавање мостова. На мостовим је предвиђена уградња сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање.

Отицаји са мостова усмеравају се ка постављеним сепарационим системима приказаним овим пројектом. На низводним крајевима евакуационих елемената одводњавања постављају се сепарациони системи који ће извршити третман вода пре упуштања у реципијенте. Изабран тип постројења подразумева исталожававање материјала, пречишћавање масти и уља у складу са EN858, што подразумева сетрификовани уређај са пречишћавањем до 5mg/l загађујућих материја на изливу. Обзиром да први ударни талас носи максималне количине концентрованих материја у отицајима, на основу искуствених параметара, уводи се сепаратор са бајпасом, како би се третман извршио управо за прву доспелу запаремину, тј отицај. На овај начин негативни утицај воде која би се одливала са коловоза не само у водене екосистеме, већ и у околно земљиште и на вегетацију сведен је на минимум.

Утицај брзе саобраћајнице на загађење земљишта просторно је ограничен непосредно уз коловоз, и могу се очекивати једино кроз ефекте засољавања тла као последица зимског одржавања. Утицај загађења ваздуха просторно је ограничен само на површину коловоза.

У оквиру разматраног простора, најзначајнији негативан утицај на екосистеме је заузимање површина. Заузимање површина огледа се кроз промену намене обрадивих површина (других антропогено већ измењених екосистема), ливадских и шумских екосистема. Поступак квантификације утицаја на екосистеме у виду губитка и измене постојеће вегетације могуће је дефинисати кроз заузимање површина:

- које потпуно губе своју ранију намену (коловозна конструкција, потпорне конструкције и канали за одводњавање) услед чега долази до уклањања вегетације на површини ~35 ha. Треба имати у виду да се будућа брза саобраћајница у највећем делу пројектује по постојећем путу, па је услед тога смањено заузимање површина. Горе наведена вредност односи се на ново заузимање простора који губи своју ранију намену.
- које имају измењене карактеристике (на којима се изводе земљани радови, уклања аутохтони покривач, и накнадно се обрађују новим флористичким елементима) укупне површине ~44 ha.

Према Решењу завода за заштиту природе Републике Србије (прилог 13.1) издати су услови заштите природе на свим катастарским парцелама (Поддеоница 1) у КО Враново, КО Мака Крсна, Ко Скобаљ на територији општине Смедерево и КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ћириковац на територији општине Пожаревац, на којима је предвиђена изградња државног пута IB реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 од km 0+000 до km 23+075. На основу овог Решења на горе поменути кат. пацелама нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, али пролази кроз међународно значајно подручје за птице (IBA – Important Bird Area) „Доње Поморавље“.

Иако на предметном подручју не постоје заштићена природна добра, на основу услова издатих од Завода за заштиту природе Србије, одређени утицаји на флору и фауну као један од најважнијих елемената екосистема постоје.

Ареал кретања животиња које се налазе на предметном подручју неће бити додатно угрожен у односу на већ постојеће стање јер ће будућа деоница ићи по постојећим путевима IБ реда бр.33 и 34 (шириће се и реконструисати постојећи путеви). Самим тим неће доћи до нових пресецања миграторних и ловних путева животиња. Уклањање високе вегетације ће бити минимално, за разлику од деоница које се пружају ван постојећих путева где је извесно веће заузимање површина (које губе своју ранију намену). У стаблима која се уклањају скровиште могу пронаћи поред птица и неке врсте ситних сисара (веверице, пухови, шумски мишеви, слепи мишеви), те ће стога бити принуђене да промене своје станиште.

Утицаји који се на анализираном простору јављају а тичу се животиња такође, јесте бука, која ће се повећати услед изградње пута.

Један од утицаја који се јављају услед изградње будуће саобраћајнице јесте њено осветљење, односно осветљење одређених делова деонице. У овом случају, осветљење ће бити постављено само у потезу укрштаја, како кружних тако и денивелисаних али од будућих једанаест, само у зони два укрштаја ће предметно осветљење имати евентуални утицај на ноћне животиње. Укрштаји на следећим стационачима – кружна 2 на km 7+170 и кружна 5 на km 22+896 налазе се у близини површина са високом вегетацијом, за разлику од осталих који се налазе у урбанизованом подручју или подручју које је у великој мери антропогено измењено. Присуство шума и високе вегетације прати присуство већег броја животиња. У крошњама, стаблима дрвећа и приземном спрату вегетације станиште пронаде различите врсте птица, сисара, а због близине реке Млаве код последњег укрштаја (km 22+896) и велики број гмизаваца и водоземаца. Увођење расвете на местима где иста раније није постојала, негативно утиче на животни циклус различитих врста животиња, а пре свега ноћних (поједине птице, слепи мишеви и др.). Расветни стубови се налазе у разделном појасу, и утицај је у највећој мери ограничен на простор између расветних стубова (светилки) и коловоза (ван коловоза је знатно мања осветљеност) што првенствено може утицати на промене путања летења ноћних птица и слепих мишева.

Пројектом регулације водотокова планирано је регулисање вотока Језава. Регулација корита водотока ради се од камена у цементном малтеру на шљунковитој подлози у краћем потезу. Регулацијом ће доћи до извесних промена у акватичном екосистему, али с обзиром да је претходни ток већ деградиран у односу на некадашњи природни воток и да у њему нема присутне ихтиофауне ти негативни утицаји ће бити сведени на минимум.

6.9 Демографски развој

Изградња саобраћајнице утиче на социјални развој у смислу побољшања квалитета живљења грађана, нарочито побољшања квалитета услуга и доступности јавних служби.

Социјални аспект проблематике изградње и експлоатације саобраћајнице подразумева изучавања могућих негативних последица над скупом обележја кога сачињава становништво, њихови поседи и насељски садржаји. Под појмом становништво за потребе ове квантификације подразумевају се обележја која обухватају демографску и социо–економску структуру, а под појмом насељских садржаја подразумевамо изграђене фондове који обухватају постојећа насеља на траси.

Квантификација могућих утицаја у овом домену могућа је за појаве које се могу систематизовати као: рестриктивни развој домаћинства и становника због изградње саобраћајнице, расељавање становништва због потребе изградње или негативних утицаја, погоршање услова живота и услова привређивања као и смањење вредности просторних и насељских потенцијала, побољшања услова живота и услова привређивања као и повећање вредности просторних и насељских потенцијала.

Изградњом планиране брзе саобраћајнице биће постигнут виши квалитет саобраћајне повезаности и приступачности урбаних центара и њихових функционалних подручја, омогућиће интензивнији привредни и интеррегионални развој у правцу веће интегрисаности области у оквиру региона Јужна и Источна Србија и овог региона са укупним простором Србије и међународним окружењем, у првом реду са Румунијом. Државни пут IB реда допринеће побољшању регионалне позиције у домену приступачности и у саобраћајном растерећењу обилазницама урбаних подручја Пожареваца и Великог Градишта. Тиме би се растеретио локални саобраћај, смањило загађење ваздуха и бука у насељима, а истовремено омогућила бржа и угоднија вожња за путнике у транзиту. Изградњом предметне деонице највећи утицај у позитивном смислу биће измештање тешко теретног саобраћаја из насеља, а самим тим побољшаће се и квалитет живота становника тих насеља.

Имајући у виду наведене утицаје, као и конкретне карактеристике планираног објекта може се закључити да се у социјалној сфери могу очекивати углавном позитивни ефекти и то како за локално становништво тако и за ширу друштвену заједницу.

Део негативних последица биће присутан само у оном делу локалних обележја која су везана за потребне интервенције у оквиру приватних поседа, као и уклањање објеката.

На основу свих изнесених чињеница са сигурношћу се може тврдити да се сви утицаји у домену здравствених и социјалних утицаја могу довести у прихватљиве границе.

6.10 Комунална инфраструктура

Комунална инфраструктура на одређеном подручју подразумева развијену водопривреду, комуналну хигијену, енергетику, саобраћај и везе, комунално снабдевање пољопривредно – прехранбеним производима, комунално зеленило итд.

У близини већих градова и насеља неопходно је ускладити решења пута са локалним инфраструктурним системима (постојеће саобраћајнице, водовод, канализација, телекомуникациона мрежа, електроинсталације и др.).

Просторни сукоби трасе брзе саобраћајнице са постојећом саобраћајном инфраструктуром су превазиђени површинским и денивелисаним укрштајима:

- кружна раскрсница на стационачи km 0+375 – уз реконструкцију постојеће везе, у функцији преусмеравања транзитног саобраћаја са/ка аутопуту Е– 75 и везе према државном путу IB реда бр.14 ка Смедереву;
- раскрсница на стационачи km 1+890 – уз реконструкцију постојеће денивелисане раскрснице, у функцији везе са државним путем IIA реда бр.158, односно везе са Смедеревом и Малом Крсном;
- кружна раскрсница на стационачи km 11+891 – у функцији повезивања планираног државног пута са наставком постојећег државног пута IB реда бр.33 и грађевинским подручјем Пожаревац и у функцији преусмеравања транзитног саобраћаја на новопланирану деоницу, односно северну обилазницу града Пожаревац;
- денивелисана раскрсница на стационачи km 13+184 – у функцији повезивања планираног државног пута са наставком постојећег државног пута IB реда бр.33 и грађевинским подручјем Пожаревац и у функцији преусмеравања транзитног саобраћаја на новопланирану деоницу, односно северну обилазницу града Пожаревац;
- денивелисана раскрсница на стационачи km 17+540 – уз реконструкцију постојеће кружне раскрснице, у функцији везе са државним путем IIB реда бр.371, грађевинским подручјем Пожаревац и насељем Забела, Дубравица и др.;
- денивелисана раскрсница на стационачи km 20+022 – уз реконструкцију постојеће денивелисане раскрснице, у функцији везе са државним путем IIA реда бр.159, односно везе са грађевинским подручјем Пожаревац, насељима Ћириковац, Кленовник, Костолац и др.;
- кружна раскрсница на стационачи km 22+896 – уз реконструкцију постојеће раскрснице, у функцији повезивања планираног државног пута са постојећим државним путем IB реда бр.34 (раздвајање траса у дужини од око 4 km) и везе са грађевинским подручјем Пожаревац.

Денивелисаним укрштањима обезбеђује се квалитетно повезивање и проходност мреже осталих државних и локалних путева на подручју коридора и његовог

непосредног и регионалног окружења. Денивелисана укрштања на коридору државног пута:

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| • локални пут Мала Крсна | стационажа km 3+872 |
| • локални пут Пожаревац | стационажа km 19+023 |
| • локални пут Ћириковац | стационажа km 21+329 |

На основу Локацијских услова Идејног пројекта на предметној деоници предвиђена је изградња и заштита инфраструктурних система, а по потреби и њихово измештање.

Према условима „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. укрштање трасе Брзе саобраћајнице IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1, са електрифицираним железничким пругама: (Колари) – одвојна скретница број 1 – одвојна скретница број 28 – (Осипаоница), (Београд) – Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика Плана и Смедерево – Распутница Језава – Радинац – Мала Крсна, као и два неелектрифицирана индустријска колосека могуће је остварити доградњом новог и реконструкцијом постојећег надвожњака у km 68+592 железничке пруге (Београд Центар) – Раковица – Јајинци – Мала Крсна – Велика Плана, а која одговара km 1+450 брзе саобраћајнице.

Према условима ЕПС Дистрибуције, огранак Електродистрибуција Смедерево, на датој локацији постоје електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом:

- надземни далеководи 35kV који се напајају из ТС 110/35 kV „Смедерево 2–Царина“ (у правцу Лугавчине) и 35/10kV ТС „Смедерево VI – Липе“ (веза између ТС „Смедерево VI – Липе“ и ТС „Смедерево XIV – Мала Крсна“),
- подземни водови 10kV и надземни далеководи 10kV за напајање ТС 10/0.4kV (у делу постојећег Пожаревачког пута од Мале Крсне ка мосту на Морави),
- трансформаторске станице преносног односа 10/0.4kV, са уземљењем и великом густином подземних каблова 10kV и 1kV,
- нисконапонска мрежа (подземна и надземна) за напајање потрошача.

Према условима ЕПС Дистрибуције, огранак Електродистрибуција Пожаревац, на датој локацији постоје електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом:

- подземна инсталација 35 kV и 10kV,
- подземна инсталација 1kV у непосредној близини трафо станица 10/0.4kV,
- нисконапонска мрежа на стубовима,
- високонапонска мрежа на стубовима,
- трафо станице са напонског нивоа 10/0.4kV са пропадајућим инсталацијама радног, заштитног и громобранског уземљења.

У условима „Електромержа Србије“ а.д. наведено је да се следеће трасе далековода једним делом укрштају са планираном саобраћајницом:

- 400kV бр. 401/4 ТС Смедерево 3 – РП Дрмно;
- 2x110kV бр. 102А/2, бр. 102Б/2 ТС Пожаревац – ТС Петровац.

У условима издатим од стране „Телекома Србија“ наведено је да се на предметној локацији и у непосредном окружењу налази постојећа телекомуникациона инфраструктура (оптички, мрежни и међумесни бакарни каблови). Наведеним условима констатовано је постојање следећих колизија новопроектваног пута и ТК мреже Телекома Србија:

- Колизија I – оптички кабл km 0+000 до km 8+575;
- Колизија II – оптички кабл km 0+000 до km 0+225;
- Колизија III – оптички кабл од станица km 5+000 до станица km 12+000.

Према условима ЈП „Србијагас“ у обухвату планираних радова, у њиховој надлежности постоји следећа изграђена гасоводна мрежа или објекти:

- изграђен транспотни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (MOP) 50 bar, пречника Ø323.9 mm, разводни гасовод РГ 08–01;
- изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви MOP 4 bar, пречника DN 125 mm;
- изграђен дистрибутивни гасовод од челичних MOP 16 bar, пречника Ø 168.3 mm, ГМ 08–05/1;
- изграђен дистрибутивни гасовод од челичних MOP 16 bar, пречника Ø 273.1 mm;
- изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви MOP 4 bar, пречника DN 90 mm;
- изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви MOP 4 bar, пречника DN 125 mm и DN 63 mm;
- изграђен дистрибутивни гасовод од челичних MOP 16 bar, пречника Ø 168.3 mm;
- изграђен дистрибутивни гасовод од челичних MOP 16 bar, пречника Ø 168.3 mm.

ЈП „Топлификација“ Пожаревац издао је услове у којима се наводи да у зони предвиђеној за изградњу предметне саобраћајнице постоје изведене инсталације система даљинског грејања на оквирној стационожи km 19+950. Непосредно пре постојеће петље на месту укрштања обилазнице око Пожаревца и пута за Костолац, на парцели к.п. бр. 2073 К.О. Пожаревац налази се изведен надземни вреловод Костолац–Пожаревац димензија 2x Ø 660mm челичне цеви са термичком изолацијом до Ø800mm (подземни у бетонском каналу у делу испод постојеће саобраћајнице и по 10 метара лево и десно од саобраћајнице–спољашњи габарити бетонског канала оквирно су 2,5 x 1,8 m).

Јавно комунално предузеће „Водовод Смедерево“ издало је услове према којима на катастарским парцелама које припадају општини Смедерево нема изграђену водоводну и канализациону мрежу.

Према условима ЈКП „Водовод и канализација“ Пожаревац на предметној локацији постоје инсталације секундарне водоводне мреже, на стационожама ~ km 12, ~ km 14, ~ km 17, ~ km 19, ~ km 20, а тачан положај може се утврдити шлицањем на лицу места.

6.11 Намена, коришћење и заузимање површина

У процесу дефинисања могућих утицаја, потребе за заузимањем површина се морају сагледати и са еколошког становишта и предузети одговарајуће мере у смислу могућих свођења утицаја на најмању могућу меру.

Заузимање површина за потребе изградње саобраћајнице може се поделити у две основне категорије. Ради се о површинама које се неповратно ангажују за потребе пута и површинама које се најчешће ангажују привремено у току саме изградње.

У површине које се неповратно ангажују спадају:

Површине које обухвата планум пута:

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| • возне траке | $t = 4 \times 3,50 \text{ m}$ |
| • ивичне траке | $t_i = 4 \times 0,50 \text{ m}$ |
| • разделна трака | $Rt = 1 \times 3,00 \text{ m}$ |
| • банке | $B = 2 \times 1,50 \text{ m}$ |

Укупно: 22 m

Површине елемената трупа пута:

- мостови (надвожњаци–подвожњаци, натпутњаци);
- површински и денивелисани чворови са свим својим елементима;
- косине усека и насипа;
- површине система за одводњавање (канални);
- површине пројектоване за обезбеђивање прегледности;
- површине које обухватају разне заштитне и потпорне конструкције.

За потребе изградње саобраћајнице, потребно је извршити експропријацију у површини од ~ 172.91 ha, податак је преузет из Пројекта експропријације експропријације који је израђен за Идејни пројекат Брзе саобраћајнице IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1: од km 0+000 до km 23+075.

Увидом у намену површина на предметном подручју, дефинисаном у оквиру постојећег стања, може се закључити да ће за изградњу планиране саобраћајнице бити неопходно заузимање површина различите намене (површине под обрадивим земљиштем, ниским растињем, воћњацима и виноградима, шумском вегетацијом, објектима итд).

6.12 Природна и културна добра

Усвајањем планских докумената који су обрађивали простор коридора саобраћајнице, усвојена су решења која ће изазвати најмањи негативни утицај на простор природних и културних добара.

За потребе израде Идејног пројекта предметног државног пута анализиран је простор и урађена је комплетна пројектно–техничка документација за трасу предметне деонице.

У условима издатим од стране Завода за заштиту природе Србије (прилог 13.1) наводи се да на предметном подручју на коме се планира изградња Брзе саобраћајнице IB реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, али пролази кроз међународно значајно подручје за птице (IBA – Important Bird Area) „Доње Поморавље“.

Завод за заштиту споменика културе Смедерево издао је услове (прилог 13.1) у којима наводи да је на планираној траси предметног пута регистрован већи број површинских налаза и топонима који указују на постојање археолошких локалитета из различитих периода прошлости који су детаљно наведени у Поглављу 5. На тим местима је потребно посебно обратити пажњу приликом планирања динамике извођења радова.

Анализом истражног простора, као и увидом у постојећу документацију, у оквиру анализе постојећег стања установљено је да се не очекују утицаји уз примену одговарајућих мера заштите

6.13 Пејсаж

Најзначајнији утицај пута на пејсаж огледа се у визуелном загађењу које утиче на возаче и на околно становништво. Ефекти које визуелна загађеност изазива код људи су ометање концентрације и замор вида.

Визуелно загађење је естетски проблем и односи се на разне врсте загађења које нарушавају нечију могућност да ужива у видику или погледу. Визуелно загађење ремети визуелне пределе у којима живе људи стварајући негативне промене у природном окружењу. Билборди, депоније, телекомуникациони торњеви, електричне жице, каблови и далеководи, зграде и аутомобили су само неке од врста визуелног загађења.

Приликом оцењивања пејсажних и визуелних карактеристика насталих постављањем нове саобраћајнице у дати простор, треба имати у виду обим захвата у рељефу (измена

микрорелјефних облика), односно обим уклоњене вегетације и визуелно издвајање саобраћајнице из постојећег окружења.

У току изградње ће због присуства градилишта и деградације околине привремено бити умањена привлачност визуелне слике простора. Велику сметњу у пејсажној слици ће представљати уређење градилишта (механизација, расвета, сигнализација).

Будућа деоница током фазе експлоатације неће значајно умањити целокупну вредност пејсажа с обзиром да највећим делом иде по постојећим путевима IБ реда бр.33 и 34, као и на већ присутан антропогени утицај. Негативни утицаји на природну вредност пејсажа постоје и могу се огледати кроз одређени губитак вегетације (висока шумска вегетација, обрадиве површине, ливаде и сл.) у корист изградње будуће саобраћајнице.

Са становишта возача као корисника и посматрача будуће саобраћајнице која као што је речено иде по постојећим путевима, због чега ће исти бити проширени и реконструисани, будућа деоница ће представљати сигурнији и визуелно пријатнији доживљај пута као чиниоца пејсажа. Такође, планирана деоница може представљати освежење у већ присутној путној инфраструктури и динамичан доживљај пута услед присуства 5 кружних, 6 денивелисаних укрштаја и више мостова преко водотокова, канала и постојећих путева.

Кроз пројекат уређења путног појаса и адекватног одржавања зелених површина у извесној мери ће се визуално оплеменили простор и ублажити могући негативан утицај предметне саобраћајнице.

7.0 УТИЦАЈИ У СЛУЧАЈУ УДЕСА

7.0 Утицаји у случају удеса

У току одвијања саобраћаја из различитих субјективних и објективних разлога може доћи до удеса који, осим на учеснике у саобраћају могу изазвати негативне последице на животну средину. Ово се посебно односи на теретна возила која преносе опасне материје које, услед неконтролисаног изливања, исцуривања или испаравања узрокованог удесом, нестручним руковањем или неисправностима на возилу, доводе до загађења тла, површинских и подземних вода. У циљу контроле оваквих инцидентних ситуација, неопходно је познавање карактеристика опасних материја, планирање превентивних мера, као и предузимање мера за отклањање последица удеса.

7.1 Опасне материје

Опасне материје су сировине, полупроизводи или производи које због карактеристичног хемијског састава у неконтролисаним условима могу да изазову последице које су опасне и штетне за људе, животиње, генерално гледано, на животну средину на микро, мета или макро нивоу. Такође, можемо их дефинисати и као материје које могу услед нестручног руковања у току производње, транспорта, складиштења или руковања, изазвати штетне последице по здравље и околину. Особине ових материја су токсичност, оксидација, експлозивност, екотоксичност, запаљивост, самозапаљивост и друга својства опасна по живот људи и животну средину.

Европски споразум о међународном превозу опасних материја у друмском саобраћају (ADR) представља базну документацију за међународну размену опсаних материја. Овај систем се развија већ 60 година. Генерације стручњака разних грана, пре свега хемичара и инжењера свих потребних профила, перманентно су развијале техничко – технолошке системе за безбедан транспорт, а свој допринос у правном уобличењу законских и подзаконских аката који регулишу област транспорта опасних материја дале су и генерације правника. Базелском конвенцијом из 2000. године почело је да се регулише прекогранично кретање опасних материја.

Наша законска регулатива усклађена је са међународним споразумима (Европски споразум о међународном друмском транспорту опасног терета и др.) Тренутна систематизација опасних материја разврстава их у девет класа:

- Класа 1 – експлозивне материје и артикли;
- Класа 2 – гасови;

- Класа 3 – запаљиве материје;
- Класа 4.1 – запаљиве чврсте материје;
- Класа 4.2 – материје склоне самозапаљењу;
- Класа 4.3 – материје које у додиру са водом ослобађају запаљиве гасове;
- Класа 5.1 – оксидирајуће материје;
- Класа 5.2 – органски пероксиди;
- Класа 6.1 – отровне материје;
- Класа 6.2 – инфективне материје;
- Класа 7 – радиоактивне материје;
- Класа 8 – корозивне материје;
- Класа 9 – остале опасне материје и предмети.

Према својим физичким и хемијским особинама, начину и нивоу токсичности, као и начину транспорта кроз угрожену средину, опасне материје се, такође, могу поделити у пет група:

- испарљива органска једињења (хлороформ, хексахлоретан, метилен хлорид, монохлорбензен, винил хлорид, ацетон, угљендисулфид, метанол, винилацетат и сл.);
- полуиспарљива органска једињења (хексахлорбензен, пентахлорфенол, фенил нафтален, полициклични ароматични угљоводоници, пестициди и сл.);
- горива (фенол, пропан, пиридин, изобутан, бензен, антрацен, тетраметил бензен);
- неорганске материје (никл, жива, олово, кадмијум, и др. метали, радијум, уранијум и др. радионуклиди, азбест, цијаниди, флуорини и др.);
- експлозивни (нитроглицерин, тетрил, нитроцелулоза, ТНТ и сл.).

Поред карактеристика заједничких за већину полутаната са којима се сусрећемо у разноврсним технолошким процесима, свака од ових група има особине које је издвајају од осталих и захтевају примену посебних метода ремедијације или ограничавају коришћење других.

Идентификација загађујућих материја и упознавање битнијих својстава којим оне утичу на деградацију квалитета подземних вода и земљишта, представљају први услов за остваривање заштите у простору који се третира.

Анализирана деоница има одређену улогу у превозу опасних материја с обзиром на њен положај у мрежи и карактеристике транспорта. Могу се очекивати следеће опасне материје:

- Запаљиве течности – бензин и дизел гориво, које се превозе у цистернама и разна уља (машинска, моторна, редукциона, хидрауличка, емулзиона), која се превозе у различитој амбалажи;
- Збијени гасови – пропан, бутан, који се пакују у специјалне челичне посуде;

- Оксидирајуће материје – хлориди, пероксиди, који се превозе у цистернама; Нагризајуће или корозивне материје – сумпорна, хлороводонична и азотна киселина које се превозе у цистернама или балонима;
- Отровне и заразне материје – пестициди, хербициди, које се пакују у џакове и ситну картонску амбалажу.

Материје које не спадају у наведене групе, а при превозу на овој деоници могу се јавити као загађујуће материје у случају удеса су: прехранбени артикли за трговачку мрежу, пољопривредни производи, индустријска финална роба, грађевински материјал, производи текстилне индустрије, техничка роба, отпад који је настао у производним процесима заснованим на примени опасних материја и други.

7.2 Акциденти

Основне карактеристике акцидента су следеће:

- временска непредвидивост – дешавају се изненада,
- локацијска непредвидивост – отежава превентиву,
- доводе до оштећења возила и пута,
- тренутно долази до контаминације непосредне околине.

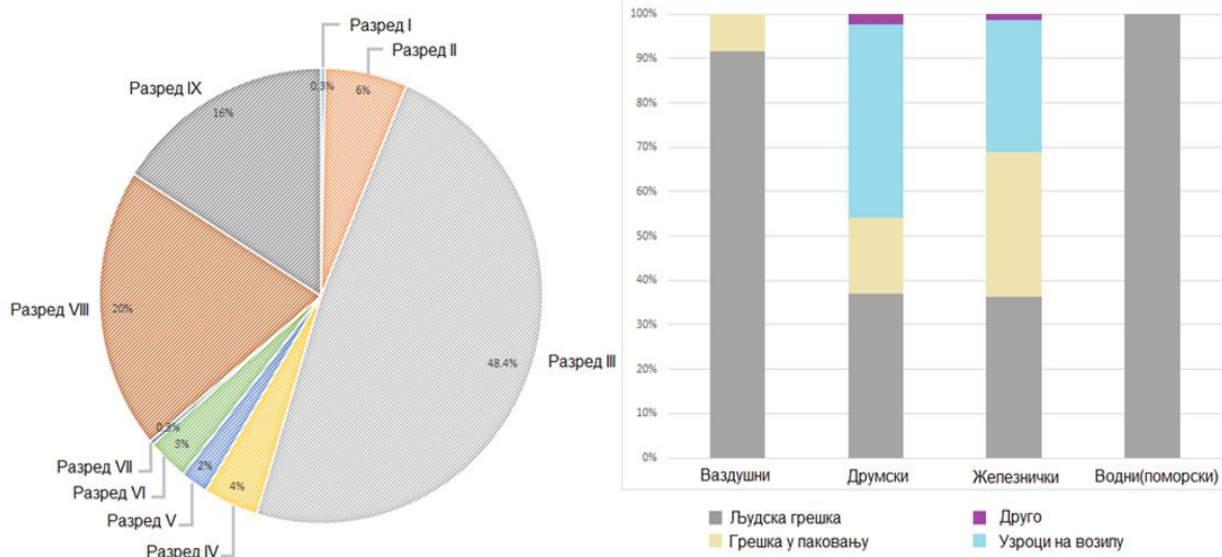
У случају акцидента на путевима најчешће долази до изливања нафтних деривата. Могу се јавити две врсте акцидента, без паљења горивих материја и са њиховим паљењем.

У случају да не дође до паљења транспортованих материја могуће је загађење околног земљишта, површинских вода, а преко тла и подземних вода. Већина загађујућих материја, нарочито нафтни деривати, по доспећу у подземну воду, дуго се задржавају, јер не долази до њиховог значајнијег разграђивања. Испирање из водоносне средине је веома споро, а не постоји ни биодеградација.

Исход акцидента може бити и појава експлозије и пожара. Уколико се при акциденту развије велика количина енергије, долази до загревања и испаравања расутог горива и уља из возила и формирања експлозивне смеше у додиру са ваздухом, која може бити опасна по живот. Саобраћајна несрећа у којој учествује возило које транспортује опасне материје као последицу може да има загађење земљишта, водотокова и подземних вода. Обим загађења животне средине зависи од:

- водопрпусности земљишта,
- коефицијента водопрпусности тла,
- нивоа подземних вода,
- близине водотокова.

Транспорт опасних материја, без обзира на вид транспорта, представља потенцијалну опасност за животну средину и људе, без обзира на предузете мере сигурности. При томе треба уочити и чињеницу да су актери удеса у саобраћају особе које нису упознате с могућим последицама од акцидента са опасним материјама или нису у стању да их препознају и избегну. Статистички гледано, највећи број ове врсте удеса дешава се у друмском саобраћају. Највећи број акцидента дешава се као последица људског фактора тј. грешке возача (прекорачење брзине, недозвољене радње, саобраћајни удес, премор возача, неправилно реаговање у ванредним ситуацијама и др.), затим, услед застареле или дотрајале опреме и возила (лоше гуме, неисправност кочионог система, неисправност вентила цистерне, кварови трансмисионих система и друге неисправности), грешке менаџмента (препуњавање, илегалан транспорт, вожња у забрањеним областима, грешке у комуникацији и др.), екстерни узроци (лоши услови пута, лоши временски услови и др.).



Слика 15 – Учешће опасних материја у акцидентима и расподела узорка у појединим видовима транспорта

Расподела акцидента у класичним системима транспорта и њихова анализа је у литератури најбоље истражена за друмски транспорт. У узорку акцидента опасне запаљиве материје (класа 2,3,4) учествују са 52.13 %, нагризајуће (класа 7) са 28.96 %, отровне (класа 6) са 11.89 %, органски пероксиди и оксидирајуће (класа 5) са 1.83 %, а остале опасне материје 5.18 % (Јие и сарадници, 2010). Према истој литератури, при анализи распореда учесталости акцидента у току недеље, уочено је да је викендом ризик од акцидента мањи због мањег обима рада са опасним материјама. За разлику од стабилних постројења која најмањи број акцидента реализује у ноћним сатима, у транспорту опасних материја је период од 22 h до 6 h најризичнији и односи се на саобраћајне несреће, дакле индиректно на нежељени ефекат од опасних материја. При акцидентима саобраћај се просечно обуставља од 2 h до 12 h, у зависности од врсте опасне материје као и да ли је последица удеса изливање, пожар

или експлозија.

7.3 Превентивне мере

Основна усмерења у заштити површинских и подземних вода, као и земљишта у близини путног појаса од загађивања, имају превентивни карактер, благовремено откривање и сагледавање могућих извора загађења и предузимања одговарајућих мера за спречавање њиховог штетног утицаја. Пошто, без обзира на опрез, постоји вероватноћа појаве акцидента, потребно је планирати и мере приправности којима ће се последице ублажити у најкраћем року. За реализован акцидент потребно је испитати одговорност да би се, на основу стеченог искуства, спречили будући.

Мере превенције могу се систематизовати у неколико основних група:

- техничке мере заштите при пројектовању (издигнути ивичњаци, филтери уграђени у ивичњаке, попуњавајући слојеви, хидроизолациони слојеви),
- мере заштите у фази грађења објекта,
- мере у фази експлоатације објекта.

Закон о водама и бројни правилници, строго лимитирају количине материја које могу угрозити квалитет земљишта, површинских и подземних вода. Да би се испоштовали ови критеријуми, анализама утицаја објеката и радова на животну средину, дефинишу се и прописују мере заштите од евентуалних загађења у току изградње а потом експлоатације. Ово се посебно односи на делове саобраћајнице чија се изградња предвиђа на водопропустљивој геолошкој подлози и у близини објеката за водоснабдевање становништва.

Многе геолошке средине су природни филтери, који задржавају велики део штетних састојака и на тај начин ублажавају, локализују или потпуно спречавају загађење подземних вода. Повлатни слојеви по својим карактеристикама водопропустљивости на већем делу поддеонице 1 носе одлике хидроизолатора (постојећи насип (n), дебљине 2.0 – 10.6 m, затим повлатне терасне наслаге (t^{ppg}), дебљине 3.5 – 8.0 m, лесне и делувијалне наслаге, дебљине 2.0 – 6.3 m, плиоцене лапоровите глине). Коефицијенти филтрације за горе поменуте слојеве се могу кретати од 10^{-10} – 10^{-5} m/s, што их чини средње и слабо водопропусним наслагама.

На делу од km 2+230 до km 13+850, новопроектвана брза саобраћајница је положена на алувијону (поводањска фација, al^{nrr}), река Велике Мораве и Млаве. Седименте фације поводња (најчешће дебљине 3 – 5 m) изграђују прашинасто–глиновити материјали субкапиларне порозности, са коефицијентом филтрације 10^{-8} – 10^{-5} m/s, што их сврстава у полупропусне средине. У том смислу, овај део Поддеонице 1 оставља ризик од продирања загађења са површине терена у случају акцидента.

У мере приправности спадају посебне активности које се примењују за случај удеса возила која транспортују опасне материје. У том смислу је потребно планирати депоновање одређених количина сорбената и одговарајуће механизације у бази за одржавање деонице саобраћајнице.

Испитивање одговорности за инцидент је неопходно због планирања будућих превентивних мера. Под условом да је објекат изведен у потпуности према ревидованој планској документацији и примљен од стране надлежне надзорне службе, за појаву акцидента су одговорни учесници у удесу или техничке службе задужене за исправност возила. Посебно треба обратити пажњу на учесталу појаву акцидента на истој локацији („црне тачке”). У таквим случајевима извршити детаљну анализу пројектног решења и услова окружења и у складу са тим предузети одговарајуће конструктивне или регулационе мере.

Превентивна мера која утиче на смањивање односно спречавање удеса возила која превозе опасне терете, јесте ограничење брзине. Мере ограничења брзине возила која превозе опасне терете су предвиђене Законом о безбедности саобраћаја на путевима и Законом о транспорту опасног терета.

Проблем загађења вода, како површинских тако и подземних се на предметном Пројекту у потпуности решава контролисаним одвођењем вода са свих коловозних површина. На овај начин се сва загађена вода контролисано одводи до таложника, где се врши исталоживање суспендованог наноса и талога као и одвајање пливајућих материја (масти и уља). Затим вода долази до сепаратора где се пречишћава, а након тога се испушта у реципијенте. Самим тим, саобраћајница би била безбедна и у случају акцидента, под условом да возило које транспортује опасне материје приликом превртања не напусти планум пута.

Будућа брза саобраћајница одводњава се колекторским системом са шахт–сливницима који су постављени у риголу и евакуацијом до локација сепаратора.

С обзиром да се вода упушта у водотокове и канале (Језава, Велика Морава) и упојна поља на неколико места лево и десно од будуће саобраћајнице (укупно 14 упојних поља), намеће се потреба за њеним пречишћавањем. Пречишћавање се обавља сепаратором за лаке нафтне деривате са бајпасом. Сматра се да први талас падавина спира уља и масти са коловоза, те је оправдано предвидети сепаратор капацитета који пречишћава тај први налет воде, док остатак заобилази систем филтрације и прослеђује ту воду даље ка реципијенту.

Пројектом одводњавања предвиђено је одводњавање мостова. На мостовима је предвиђена уградња сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање. Отицаји са мостова усмеравају се ка постављеним сепарационим системима.

Овакав концепт одводњавања омогућава и одговарајућу заштиту од загађења околног тла. Услед концентрисања загађења на местима таложника и сепаратора, неопходно је планирати периодично прањњење садржаја истих. У зависности од дужине рада, количине и степена контаминације улазне воде, потребно је у одређеном временском интервалу осигурати одвожење исталожених чврстих материја из таложника и

издвојеног уља и обезбедити његово одлагање у складу са прописима о одлагању опасног отпада.

За евакуацију масти, уља и др. из самог сепаратора, пожељно је користити специјализоване мобилне уређаје којима се једноставно рукује, а у циљу што чешћег чишћења ових маса исталожених на површини у самом уређају.

Поред смањења брзине возила саобраћајном сигнализацијом, предвидети и постављање одбојних ограда у зони високог ризика од превртања возила са опасним теретом, при чему услед процуривања могу бити угрожени и земљиште и подземне воде. Ради се о деловима Поддеонице 1 са високим нивоом ризика од брзог продирања загађења кроз повлатне слојеве тла.

У случају предметног пројекта, где је коловозна конструкција односно насип који јој претходи, положен на алувијону река Велике Мораве и Млаве, чији је повлатни слој поводањске фације дебљине 3 – 5 m постоји висок ризик да ће за неколико часова доћи до инфилтрације опасних материја у ниже слојеве у случају акцидента.

7.4 Мере санације

У случају да, поред мера превенције, дође до појаве акцидента са испуштањем загађујућих материја у животну средину, предузимају се активности на отклањању последица непредвиђених емисија. Потпуна елиминација загађености и поновно успостављање задовољавајућег квалитета вода и тла уопште, представља веома тежак, често нерешив задатак. Из тих разлога су неопходна истраживања која имају за циљ проналажење што ефикаснијих, бржих и јефтинијих поступака за локализацију загађења у смислу спречавања његовог даљег ширења, као и одговарајућих мера санације, односно ремедијације (поправке) за дате услове средине.

У фази планирања и пројектовања објекта предвидети мере евакуације и неутрализације токсичних супстанци. У случају хаварије возила са опасним теретом (у прашкастом, грануларном или течном стању), саобраћај обавезно зауставити, пребацити на другу траку и послати захтев специјализованој служби у најближем месту или бази за одржавање која обавља операцију уклањања опасног терета као и санацију коловоза. У питању су следеће мере заштите:

- ограничити истицање опасне материје;
- ограничити изливену течност на простор на који се излила;
- захватити течност која истиче у интервенцијске посуде или цистерне;
- поставити преграде у потоцима и каналима;
- спречити истицање загађујућих материја у канализационе цеви;
- употребити специјалне сорбенсе и друга средства за деконтаминацију терена и

санирање последица на месту изливања опасних материја.

Последице од хемијских акцидентата на земљиште и подземне воде зависе од положаја коловозне конструкције. Изливање опасних материја из хаварисане цистерне у усеку је много лакше санирати уз правовремену реакцију надлежних органа, него када се тај исти случај деси на делу пута на насипу а посебно високом насипу. У том случају врло лако се може десити да се загађење прошири и неколико десетина метара од ивице пута, поред свих предузетих мера заштите, па с тим у вези мора се разматрати нека од метода ремедијације (ex situ или in situ), било земљишта било подземне воде, уколико је дошло до контакта. Препорука је да базе за одржавање, поседују механизацију са којом би специјализоване екипе за уклањање опасних терета, могле да уклоне слој земљишта у случају инфилтрације загађења у тло у најкраћем могућем року.

Насипи висине 5 m и виши, су места где је могућност излетања возила која превозе опасне материје приликом акцидентних ситуација ван регулационе линије пута, велика. У случају предметног пројекта, насипи виши од 6.0 m до 10.6 m су на почетку деонице (~km 1 + 300 – km 1 + 300), а затим око km 8 + 930, где висина насипа износи 9.2 m. На стационажи km 20 + 250 до km 20 + 345, висина насипа је 7 – 8.5 m. Према томе, потребно је узети у обзир да је на делу Поддеонице 1, који је окарактерисан као ризичан када је излетање возила ван регулационе линије пута могуће, наопходно предузети превентивне мере.

Такође, мостови преко канала и водотокова представљају висок ризик по питању загађења истих. Ту су, када се хаварија већ деси, могућности санације врло мале, па је неопходно анализу усмерити на предвиђање мера заштите, које би онемогућиле доспевање загађења у површински ток и седимент дна водотока или канала. Предвиђене мере превенције су ограничење брзине, издигнути ивичњаци и одбојне ограде. На мостовским објектима, уз заштитну ограду и издигнуте ивичњаке, предвиђени су сливници којима ће се прихватити све оборинске воде са коловозне површине моста и преко еластичних прикључака, уводити у одговарајућу каналску цев. Вода би се даље евакуисала системом колекторске канализације ка сепаратору, где би се пречишћавала.

8.0 Мере заштите

Анализа утицаја пројекта брзе саобраћајнице IБ реда, аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 од km 0+000 до km 23+075, на животну средину, показује да ће овај објекат остварити одређени ниво утицаја, сагласан постојећим потенцијалима посматране просторне целине.

Мере заштите, којима се негативне последице неутралишу или своде у прихватљиве границе, обухватају мноштво активности за сваки од уочених утицаја и то: у фази изградње и фази експлоатације саобраћајнице.

У овом поглављу, описане су мере за спречавање, смањење и отклањање сваког значајнијег штетног утицаја посматраног објекта на животну средину. Обухваћене су мере за уређење простора, техничко – технолошке, санитарно – хигијенске, биолошке, организационе, правне, економске и друге мере.

Локацијским условима (прилог 13.1) за фазну изградњу државног пута IБ реда, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац (брза саобраћајница IБ реда), ROP–MSGI–3716–LOC–1/2021, бр. 350–02–00178/2021–07, од 26.03.2021. и посебним условима у оквиру њих (Завод за заштиту природе, Београд, ROP–MSGI–3716–LOC–1/2021 од 03.03.2021. године; Регионални Завод за заштиту споменика културе Смедерево, ROP–MSGI–3761–LOC–1/2021 од 17.03.2021.итд.), дефинисани су услови и мере заштите животне средине.

8.1 Регулативне мере

Регулативне мере предвиђене су законима, правилницима, урадбама, одлукама, стратегијама и другим прописима, нормативима, стандардима и одговарајућом регулативом којима се ова проблематика дефинише.

Носилац пројекта (Инвеститор) је у обавези да испоштује све мере заштите животне средине прописане у условима и мишљенима надлежних институција и организација који су дати у фази израде техничке документације, фази изградње и фази експлоатације.

Специфична проблематика односа пута и животне средине, без обзира на његов значај није обухваћена посебном регулативом.

За потребе истраживања, коришћена је и следећа законска регулатива:

ОПШТИ ПРОПИСИ ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16, 76/18, 95/18, 73/2019)

- **Уредба** о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС” бр. 88/10, 30/18);
- **Уредба** о отврђивању критеријума за одређивање статуса угрожене животне средине и приоритета за санацију и ремедијацију („Сл. гласник РС” бр. 22/10);
- **Уредба** о садржини и начину вођења информационог система заштите животне средине, методологији, структури, заједничким основама, категоријама и нивоима сакупљања података, као и о садржини информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност („Сл. гласник РС” бр. 112/09);
- **Правилник** о Националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС” бр. 37/11);
- **Уредба** о критеријумима за одређивање активности које утичу на животну средину према количини загађења, односно степену негативног утицаја на животну средину који настаје обављањем активности, износима накнада, условима за ослобађање од плаћања накнаде или њено умањење, као и критеријумима који су од значаја за утицај физичких лица на животну средину („Сл. гласник РС” 29/19, 86/2019);
- **Одлука** о утврђивању Националног програма заштите животне средине („Сл. гласник РС” бр. 12/10);

Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр.135/04 и 36/09);

- **Уредба** о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 114/08);
- **Правилник** о садржини изгледу и начину вођења јавне књиге о спроведеним поступцима и донетим одлукама о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 69/05);
- **Правилник** о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 69/05);
- **Правилник** о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о студији о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 69/05);

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр.135/04 и 88/10);

Закон о заштити од буке у животној средини (Сл. Гласник РС бр. 96/21);

- **Уредба** о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС” бр. 75/10);

8.0 Мере заштите

- **Правилник** о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС“, бр. 72/10);
- **Правилник** о методологији за израду акционих планова („Сл. гласник РС“, бр. 72/10);
- **Правилник** о садржини и методама израде стратешких карата буке и начину њиховог приказивања јавности („Сл. гласник РС“, бр. 80/10);
- **Правилник** о методологији за одређивање акустичних зона („Сл. гласник РС“ бр. 72/10);

Закон о метеоролошкој и хидролошкој делатности („Сл. гласник РС“, бр. 88/10);

- **Уредба** о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врсте ограничења која се могу увести у заштитним зонама („Сл. гласник РС“, бр. 34/13);
- **Уредба** о утврђивању државних мрежа метеоролошких станица, програма рада и начина извештавања државних мрежа метеоролошких станица („Сл. гласник РС“, бр. 123/12);
- **Правилник** о садржини, начину вођења и одржавања фонда званичних метеоролошких и хидролошких података и информација, као и методама контроле квалитета и верификације поузданости података и начину њиховог објављивања и коришћења („Сл. гласник РС“, бр. 30/15);

Стратегија за примену конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине – Архуска конвенција („Сл. гласник РС“ бр. 103/11);

Национална стратегија за апроксимацију у области животне средине за републику србију („Сл. гласник РС“ бр. 80/11);

ЗАШТИТА ВАЗДУХА, ВОДЕ, ЗЕМЉИШТА, БИЉА, ШУМА, ГЕОЛОШКИХ РЕСУРСА И ЖИВОТИЊСКОГ СВЕТА

Закон о заштити ваздуха ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 10/13, 26/21);

- **Уредба** о утврђивању програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи („Сл. гласник РС“ бр. 58/11);
- **Уредба** о одређивању зона и агломерација („Сл. гласник РС“ бр. 58/11, 98/12);
- **Уредба** о условима за мониторинг и захтевима за квалитет ваздуха („Сл. гласник РС“ бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- **Правилник** о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Сл. гласник РС“ бр. 1/12);
- **Правилник** о начину размене информација о мерним местима у државној и локалној мрежи, техникама мерења, као и о начину размене података добијених праћењем квалитета ваздуха у државној и локалним мрежама („Сл. гласник РС“ бр. 84/10);

- **Правилник** о садржају планова квалитета ваздуха („Сл. гласник РС” бр. 21/10);
Закон о водама („Сл. гласник РС” бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18);
- **Уредба** о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС” бр. 24/14);
- **Уредба** о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС” бр. 50/12);
- **Уредба** о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС” бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- **Одлука** о утврђивању пописа вода I реда („Сл. гласник РС” бр. 83/10);
- **Одлука** о одређивању граница водних подручја („Сл. гласник РС” бр. 92/17);
- **Правилник** о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС” бр. 33/16);
- **Правилник** о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 74/11);
- **Правилник** о референтним условима за типове површинских вода („Сл. гласник РС”, бр. 67/11);
- **Правилник** о садржини и начину вођења водног информационог система, методологији, структури, категоријама и нивоима сакупљања података, као и о садржини података о којима се обавештава јавност („Сл. гласник РС”, бр. 54/11);
- **Правилник** о одређивању граница подсливова („Сл. гласник РС”, бр. 54/11);
- **Правилник** о одређивању мелиорационих подручја и њихових граница („Сл. гласник РС”, бр. 90/18);
- **Правилник** о утврђивању водених тела површинских и подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 96/10);
- **Правилник** о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС”, бр. 72/17 и 44/18);

Прописи који су донети на основу раније важећих закона о водама, а до доношења нових прописа су остављени на снази:

- **Уредба** о утврђивању Водопривредне основе Републике Србије („Сл. гласник РС”, бр. 11/02);
- **Правилник** о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС”, бр. 92/08);
- **Правилник** о условима које морају да испуњавају предузећа и друга правна лица која врше одређену врсту испитивања квалитета површинских и подземних

вода, као и испитивање квалитета отпадних вода („Сл. гласник РС”, бр. 41/94 и 47/94);

- **Уредба** о класификацији вода („Сл. гласник СРС”, бр. 5/68);
- **Уредба** о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС”, бр. 5/68);
- **Правилник** о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС”, бр. 31/82);

Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС” бр. 112/15);

- **Уредба** о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС” бр. 30/18, 64/2019);

Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС”, бр. 62/06, 65/, 41/09 и 112/15, 80/17 и 95/2018);

Прописи који су донети на основу раније важећих закона о пољопривредном земљишту, а до доношења нових прописа су остављени на снази:

- **Правилник** о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр. 23/94);

Закон о шумама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18);

Закон о дивљачи и ловству („Сл. гласник РС”, бр. 18/10 и 95/2018);

- **Правилник** о Катастру ловишта и Централној бази података („Сл. гласник РС”, бр. 40/12);
- **Правилник** о мерама за спречавање штете од дивљачи и штете на дивљачи и поступку и начину утврђивања штете („Сл. гласник РС”, бр. 2/12);

Закон о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 88/10, 91/10, 14/16 и 95/18);

- **Уредба** о режимима заштите („Сл. гласник РС”, бр. 31/12);
- **Уредба** о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС”, бр. 102/10);
- **Одлука** о оснивању Завода за заштиту природе Србије („Сл. гласник РС”, бр. 18/10, 9/17);
- **Правилник** о садржају и начину вођења регистра заштићених природних добара („Сл. гласник РС”, бр. 81/10);
- **Правилник** о специјалним техничко–технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);
- **Правилник** о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Сл. гласник РС”, бр. 35/10);
- **Правилник** о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС”, бр. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16);

Закон о националним парковима („Сл. гласник РС”, бр. 84/2015 и 95/18);

Закон о накнадама за коришћење јавних добара („Сл. гласник РС”, бр. 95/2018, 49/2019,

86/2019 – усклађени дин. изн., 156/2020 – усклађени дин. изн. и 15/2021 – доп. усклађени дин. изн.).

ОСТАЛИ ПРОПИСИ

[Закон о културним добрима](#) („Сл. гласник РС”, бр. 71/94, 52/11, 99/11, 6/20 и 35/21);

[Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима](#) („Сл. гласник СРС” бр.44/77, 45/85 и 18/89 „Сл. гласник РС”, бр.53/93,67/93,48/94,101/05 и 54/15);

[Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима](#) („Сл. гласник РС”, бр. 54/15);

[Закон о управљању отпадом](#) (Сл. Гласник РС бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18);

- [Уредба](#) о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);
- [Правилник](#) о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 114/13);
- [Правилник](#) о начину и поступку управљања отпадним возилима („Сл. гласник РС”, бр. 98/10);
- [Правилник](#) о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировима или за добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр. 98/10);
- [Правилник](#) о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);
- [Правилник](#) о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС”, бр. 71/10);
- [Правилник](#) о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10, 93/19, 39/2021);
- [Правилник](#) о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл. гласник РС”, бр. 104/09 и 81/10);
- [Правилник](#) о поступању са отпадом који садржи азбест („Сл. гласник РС”, бр. 75/10);

[Закон о заштити од нејонизујућих зрачења](#) („Сл. гласник РС”, бр. 36/09);

- [Правилник](#) о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС”, бр. 104/09);

[Закон о путевима](#) („Сл. гласник РС”, бр. 41/18 и 95/18);

- [Уредба](#) о категоризацији државних путева („Сл. гласник РС”, бр. 105/13, 119/13 и 93/15);
- [Правилник](#) о основним условима које тунел на јавном путу мора да испуњава са гледишта безбедности саобраћаја и подобности пута за одвијање саобраћаја („Сл. гласник РС”, бр. 121/12, 51/2019);
- [Правилник](#) о начину означавања и евиденцији јавних путева („Сл. гласник РС”, бр. 84/15);

- [Правилник](#) о периодичном одржавању државног пута („Сл. гласник РС“, бр. 43/15, 65/19);
- [Правилник](#) о ургентном одржавању државног пута („Сл. гласник РС“, бр. 74/14, 87/14, 75/19);

Прописи који су донети на основу раније важећих закона о путевима, а до доношења нових прописа су остављени на снази:

- [Правилник](#) о одржавању магистралних и регионалних путева („Сл. гласник РС“, бр. 2/93, 15/2020);

[Закон о безбедности саобраћаја на путевима](#) („Сл. гласник РС“, бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13 –УС, 55/14, 96/15 и 9/16 –УС, 24/18, 41/18, 87/18, 23/19 и 128/20);

- [Правилник](#) о начину регулисања саобраћаја на путевима у зони радова („Сл. гласник РС“, бр. 134/14);
- [Правилник](#) о саобраћајној сигнализацији („Сл. гласник РС“, бр. 85/17, 14/21);
- [Правилник](#) о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. гласник РС“, бр. 50/11);

[Закон о планирању и изградњи](#) („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10 –УС, 24/11, 121/12, 42/13 –УС, 50/13 –УС, 98/13 –УС, 132/14 и 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/2021);

- [Уредба](#) о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15, 114/15, 117/17, 115/2020);
- [Правилник](#) о садржини и начину вођења и одржавања централног регистра планских докумената, информационог система о стању у простору и локалног информационог система и дигиталном формату достављања планских докумената („Сл. гласник РС“, бр. 33/15);
- [Правилник](#) о садржини и начину вођења стручног надзора („Сл. гласник РС“, бр. 22/15, 24/17);
- [Правилник](#) о садржини и начину вођења књиге инспекције, грађевинског дневника и грађевинске књиге („Сл. гласник РС“, бр. 22/15, 62/2019);
- [Правилник](#) о садржини и обиму претходних радова, претходне студије оправданости и студије оправданости („Сл. гласник РС“ бр. 1/12);
- [Правилник](#) о садржини и начину издавања грађевинске дозволе („Сл. гласник РС“, бр. 93/11 и 103/13–УС);
- [Правилник](#) о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе („Сл. гласник РС“ бр. 3/10);

[Закон о просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године](#) („Сл. гласник РС“, бр.88/10);

[Закон о безбедности и здрављу на раду](#) („Сл. Гласник РС“ 101/05, 91/15, 113/17);

- [Правилник](#) о садржају елабората о уређењу градилишта („Сл. гласник РС” бр. 121/12 и 102/15);
- [Правилник](#) о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци („Сл. гласник РС” бр. 96/11, 78/15, 93/2019);
- [Правилник](#) о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању вибрацијама („Сл. гласник РС” бр. 93/11, 86/2019);
- [Правилник](#) о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при коришћењу опреме за рад („Сл. гласник РС” бр. 23/09, 123/12, 102/15 и 101/18);

[Закон о транспорту опасне робе](#) („Сл. гласник РС”, бр. 104/16, 83/18, 95/18 и 10/19);

[Закон о превозу терета у друмском саобраћају](#) („Сл. гласник РС”, бр.68/15, 41/18);

[Закон о заштити од пожара](#) („Сл. гласник РС”, бр.111/09, 20/15 и 87/18);

Поступак анализе проблематике заштите животне средине сагласно претходном закону регулисан је Законом о процени утицаја на животну средину. У оквиру овог правилника приложен је „Списак објеката и радова за које се обавезно израђује анализа утицаја на животну средину“ где су под редним бројем девет побројани објекти у области саобраћаја, а под тачком један специфицирани: аутопутеви, магистрални путеви, путеви првог реда и непокретни саобраћајни објекти.

На основу Закона о заштити животне средине донесен је и низ Правилника од којих поједини обухватају проблематику утицаја пута на животну средину и прописују се следеће мере и услови заштите животне средине:

- превентивне мере,
- услови заштите животне средине,
- мере заштите од опасних материја,
- програми и планови.

Уважавајући чињеницу да велики део специфичних односа у домену животне средине, који карактеришу изградњу једног путног правца, није обрађен у склопу домаће регулативе, за потребе овог рада коришћена је и регулатива и смернице других земаља које су широко верификоване у међународној јавности. Посебно су коришћене методе: CNOSSOS–EU која је у складу са директивом 2002/49/EC која покрива проблематику буке од друмског саобраћаја, проблематику загађења ваздуха, Merkblatt über Luftverunreinigungen an Strassen (Mlus – 91) и проблематику загађења вода, Richtlinien für Bautechnische Massnahmen an Strassen in Wassergewinnungsgebieten.

8.2 Мере у случају удеса

С обзиром на чињеницу, да постоји вероватноћа појаве ванредних догађаја, односно удеса возила која транспортују опасне материје и хаварије, неопходно је предвидети посебне мере заштите. Низ мера које су планиране у склопу опште заштите животне средине, имају свој пуни смисао и обезбеђују значајну поузданост читавог система и у случајевима хаваријских загађења. Ефикасност предвиђених мера подразумева добру организованост рада екипа за хитне интервенције на терену, њихову добру опремљеност свим потребним средствима за рад и заштитном опремом која је неопходна за рад у оваквим ситуацијама.

Законом о транспорту опасне робе предвиђени су сви неопходни кораци који се преузимају у случају ванредне ситуације.

- У случају опасности, односно у случају ванредног догађаја возач у друмском саобраћају дужан је да одмах обавести надлежни орган за ванредне ситуације и полицију. Саобраћај се обавезно зауставља и пребацује на другу траку.
- У случају расипања, разливања, истицања или неког другог облика ослобађања опасне робе или непосредне опасности од ових појава, превозник је дужан да обезбеди, покупи, одстрани, односно одложи опасну робу сам или да ангажује правно лице са одговарајућом дозволом.
- У случају излетања возила ван коловоза и последичног испуштања терета, јавља се ризик загађивања земљишта и подземних вода. Да би се избегле трајне негативне последице на еколошке потенцијале, потребно је уклонити загађујуће материје пре него што дођу у контакт са водоносним слојем. Време путовања опасне супстанце зависи од коефицијента водопрпусности земљишта и нивоа подземне воде.

Акција санације односи се на следеће активности:

- заустављање истицања опасне материје,
- ограничавање контаминиране зоне у циљу спречавања њеног даљег ширења,
- захватање загађујуће материје у интервенцијске посуде или цистерне,
- постављање привремених брана у водотоцима до којих је дошла, или постоји велика вероватноћа да дође опасна супстанца,
- спречавање истицања загађујуће материје у цеви водоизворишта и канализације,
- употреба специјалних сорбенса и других средстава за деконтаминацију терена и санирање последица на месту изливања опасних материја.

Све материје прикупљене на овај начин, третирају се према посебним поступцима регенерације или се депонују, на за такве материје, предвиђене депоније.

Уколико се загађење прошири ван путног појаса, поред свих предузетих мера заштите и у за то предвиђеном року, мора се разматрати нека од метода ремедијације (exsitu или insitu), било земљишта, било подземне воде, уколико је дошло до контакта.

Мостови преко водотока представљају места високог ризика по питању акцидентних загађења. Ту су, када се хаварија већ деси, могућности санације врло мале, па је неопходно анализу усмерити на предвиђање мера заштите, које би онемогућиле доспевање загађења у површински ток. Предвиђене мере заштите су: издигнути ивичњаци, сигурносне ограде као и мостовски сливници и цеви са вешалкама.

Мере предвиђене у оквиру претходно дефинисаних поступака, представљају обавезу која мора бити испуњена, како би утицаји планиране деонице били сведени у прихватљиве оквире.

8.3 Планови и техничка решења

8.3.1 Техничке мере у току грађења објекта

На основу Закона о безбедности и здрављу на раду, потребно је предвидети мере заштите на раду, у циљу спречавања опасности које се могу јавити у току грађења објекта.

За извођење радова, који су предвиђени техничком документацијом, мора се ангажовати организација која је регистрована за ту врсту делатности. Извођач радова мора обезбедити овлашћено лице за руковођење радовима са положеним стручним испитом и испуњеним осталим условима, у складу са законском регулативом. Организација, овлашћено лице и сва друга лица која су укључена у извођење радова, морају се придржавати закона, прописа, стандарда и норматива за врсту делатности којима се баве.

Дужност Инвеститора је да обезбеди израду Елабората о уређењу градилишта, који се ради као посебна документација, на основу Пројекта за грађевинску дозволу или Извођачког пројекта. Елаборат мора потписати стручно лице које је урадило документацију, а оверити представник Инвеститора или надзорне службе, после чега могу отпочети радови. Обавеза Инвеститора је да обезбеди стручни надзор на извођењу радова. За градилишта изван насељених места, са джим роком грађења (нпр. путеви са припадајућим објектима), Извођач доставља надлежној инспекцији Елаборат са пријавом радова, а један Елаборат се задржава на градилишту где је доступан инспектору за време извођења радова.

Пре почетка радова мора се утврдити тачан положај свих инсталација и предузети неопходне мере како не би дошло до њиховог оштећења, као и повреде радника и других лица која се налазе на градилишту. На основу посебних услова надлежних институција, Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

8.0 Мере заштите

- При извођењу радова на местима приближавања и укрштања са енергетским објектима, обавезно у свему поштовати важеће техничке прописе („ЕПС, Огранак Електродистрибуција Смедерево);
- Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите („ЕПС, Огранак Електродистрибуција Смедерево);
- Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката Инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања, „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Смедерево, Смедерево и Огранак Електродистрибуција Пожаревац, Пожаревац, у коме ће се навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон („ЕПС, Огранак Електродистрибуција Смедерево и Огранак Електродистрибуција Пожаревац);
- Обавезује се инвеститор да уколико се приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте Инвеститор је у обавези да одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Смедерево, Смедерево и Огранак Електродистрибуција Пожаревац у Пожаревцу. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Смедерево и Огранак Електродистрибуција Пожаревац. Трошкове измештања електроенергетских објеката, трошкове градње, трасирања, вршења надзора и евентуалну причињену штету на ЕЕ објектима сноси Инвеститор („ЕПС, Огранак Електродистрибуција Смедерево, Огранак Електродистрибуција Пожаревац);
- У случају градње испод или у близини далековода потребна је сагласност „ЕМС“ а.д. Београд. Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор треба да обезбеди и који сноси трошкове израде. Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5 m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV, односно на мање од 7 m од проводника далековода напонског нивоа 400 kV, као и складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода. Приликом извођења било каквих грађевинских радова у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод и око стубова далековода се не сме насипати. Све металне инсталације и други метални делови морају да буду прописно уземљени („ЕМС“ а.д. Београд);
- Извођач радова је обавезан да предузме све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би на било који начин дошло до угрожавања стабилности, безбедности и поузданог рада гасовода током изградње брзе саобраћајнице. У појасу ширине по 5 m са сваке стране на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним

8.0 Мере заштите

ископом. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви, оштећења изолационе траке, оштећења гасовода, обавестити ЈП „Србијасгас“, ради предузимања потребних мера. Све трошкове санације на гасоводним инсталацијама, сноси инвеститор, као и штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса;

- Заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова. Пре почетка извођења радова потребно је у сарадњи са надлежном службом „Телеком Србија“, извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих ТК каблова у зони планираних радова помоћу инструмената трагача каблова и по потреби ископима на траси, како би се утврдио тачан положај и дубина телекомуникационих каблова. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, као ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих објеката „Телеком Србија“ вршити искључиво ручним путем без употребе механизације (сви трошкови падају на терет Инвеститора уколико дође до оштећења објеката или прекида телекомуникационог саобраћаја). Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих објеката „Телеком Србија“ измештање треба извршити пре почетка радова на изградњи предметног објекта. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, у писаној форми обрати „Телекому Србија“ а.д. надлежној Служби за планирање и изградњу мреже у Смедереву и Пожаревцу. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и заштити и одређивању постојећих ТК каблова. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.;
- Траса предметне брзе саобраћајнице се денивелисано укршта са железничким пругама. Укрштање трасе брзе саобраћајнице IB реда са железницом је на местима постојећих или новопроектованих надвожњака. Техничким решењима надвожњака обезбедити потпуну водонепропусност у свим временским приликама, а одводњавање решити тако да се површинска вода са надвожњака одводи ван трупа железничке пруге. С обзиром да ће се конструкције друмских надвожњака налазити унутар зоне од 8.0 m од железничке пруге које су електрифициране или се планира њихова електрификација, пројектом предвидети да сви метални делови надвожњака морају бити стално уземљени. Предвидети посебне мере заштите приликом извођења радова у смислу онемогућавања уласка у зону опасности (2 m) елемената електрифициране пруге система 25 kV, 50 Hz. Код извођења радова на изградњи надвожњака посебна пажња се мора обратити на стање и положај постојећих железничких СС и ТТ каблова, као и евентуално осталих каблова и инсталација у циљу заштите истих од оштећења и евентуалног измештања. За време извођења радова строго водити рачуна да се материјалом из ископа не запрља колосек

или туцаничка призма, а сав придобијени материјал из ископа депоновати и распланирати на супротну страну од колосека. По завршеном извођењу радова околни терен и железнички одводни канал се мора уредити тако да се атмосферске воде не задржавају у зони трупа пруге.

8.3.1.1 Мере заштите од буке

Изворе буке у току изградње, представљају тешке грађевинске машине као и саобраћај грађевинских машина, везаних за извођење радова. Као општа мера ублажавања, од Извођача радова се захтева да:

- користи модерну опрему са пригушивачима буке,
- се придржавају уобичајених радних сати у току дана,
- у близини насељених места рад са бучном опремом ограничи и/или ако се укаже потреба користи заклоне, поставља бучну опрему иза природних звучних баријера,
- обавља редовно (периодично), по потреби ванредни, технички преглед опреме и возила како би се осигурала максимална исправност и функционалност опреме у циљу минималне емисије буке и вибрација.

8.3.1.2 Мере заштите ваздуха

За време извођења грађевинских радова потребно је спровести низ мера како би се негативни утицаји на квалитет ваздуха свели на минимум:

- У циљу спречавања неконтролисаног разношења грађевинског материјала транспортним средствима потребно је спроводити чишћење возила пре изласка на јавне површине као и обавезно прекривање или влажење материјала који се транспортује како не би дошло до његовог развејавања
- По сувом и ветровитом времену спроводити редовно влажење површина са којих може доћи до развејавања прашине
- Обезбедити техничку исправност механизације, редовним (по потреби и ванредним) техничким контролама норми емисије штетних гасова
- Складишта за расут материјал, морају да буду заштићена од утицаја ветра, да не би дошло до развејавања, као и заклоњена од падавина
- Прописати забрану паљења отпада на градилишту.

8.3.1.3 Мере заштите земљишта, подземних и површинских вода, флоре и фауне

Мере заштите обухватају све поступке које је неопходно спровести, како би се у фази изградње предметне саобраћајнице умањили негативни утицаји на земљиште, воде, флору и фауну:

- Градилишта је потребно организовати на минималној површини потребној за њихово функционисање, а манипулативне површине (локације за радна возила

8.0 Мере заштите

и грађевинске машине, привремене објекте, паркинге, депоније материјала, пролазак механизације и сл.), просторно ограничити;

- Како се предметна деоница налази на траси постојећег пута приликом извођења радова јавиће се велика количина струганог асфалта и другог грађевинског отпада са постојећег пута. Привремена депонија струганог асфалта биће одређена од стране надзорног органа почетком извођења радова или ће се користити постојећа депонија надлежног ПЗП–а, које одржава деоницу државног пута IБ реда бр.33 и 34. Сав материјал од рушења постојећих објеката, однети на депонију коју одобри надзорни орган.
- Изградњом саобраћајнице не сме да се угрози стабилност водотока, режим вода или изазове погоршање стања вода и погоршање услова заштите од поплава и бујица узводно и низводно од предметних објеката и радова;
- Извођењем путарских радова и објеката, манипулацијом механизације и депоновањем материјала не сме се угрозити, оштетити или покидати цевоводи јавног система за снабдевање водом за пиће, нити испуштати загађене воде у подземне воде и површинске воде, као и оштетити други водни објекти (канал за хидромелиорације, регулисани водотокови, канализациони објекти и др.);
- Предметни радови не смеју довести до битнијих промена морфологије терена и настанка развоја инжењерско–геолошких процеса и појава;
- Током извођења радова предузети све противерозионе мере и стабилизovati земљиште како не би дошло до његовог обрушавања или клизања;
- Максимално користити постојећу саобраћајну инфраструктуру за прилаз локацијијама за изградњу и избегавати заузимање пољопривредних површина;
- На градилишту и при извођењу радова неопходно је обезбедити да ни у којем случају не дође до продора уља, нафте и др. опасних материја у земљиште тј. у подземну воду. У оквиру градилишта обезбедити површине за сервисирање механизације и прање, које ће имати водонепропусну фолију и адекватно одводњавање. Није дозвољено сервисирање возила и машина на месту извођења предметних радова у циљу заштите земљишта и подземних вода.
- Уколико из било којих разлога дође до хаваријског изливања горива, мазива и других опасних и штетних материја, извођач радова је дужан да у што краћем року уклони просуту материју и изврши санацију контаминираног земљишта или водотока, па је у том смислу потребно предвидети законске процедуре;
- Горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију. Исто важи за амбалажу горива, уља и мазива.
- Након окончања радова на изградњи државног пута, обавезна је комплетна санација свих деградираних површина, без права додатне наплате;
- Побројати отпад који се може очекивати приликом извођења радова. Отпад који се може очекивати у току изградње је следећи:
 - грађевински отпад и отпад од рушења, група 17, подгрупа 17 09;
 - отпад из погона за третман отпадних вода 19 08, који нису другачије специфицирани;

8.0 Мере заштите

- остали комунални отпад 20 03.
- Приликом извођења радова на траси саобраћајнице забрањено је уништавање и нарушавање станишта, као и уништавање и узнемиравање дивљих врста, посебно у периоду размножавања.
- Како је условима Завода за заштиту природе (прилог 13.1) указано да су дуж трасе предметне саобраћајнице забележена два станишна типа, шуме лужњака (*Quercus robur*) и пољског јасена (*Fraxinus angustifolia*) и шуме сладуна (*Quercus frainetto*) и цера (*Quercus cerris*), који спадају у станишта од посебног значаја за заштиту на територији Републике Србије а да нису дате конкретне локације, предвиђене су следеће мере:
 - Стабла одраслих примерака дендрофлоре у близини градилишта обезбедити од оштећења која могу настати услед манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме и инсталација
 - Уклањање стабала уколико је то неопходно, свести на најмању могући меру и то уз обавезну дознаку стабла за сечу, без обзира да ли су у приватном или државном власништву, од стране надлежног шумског газдинства (подручне јединице ЈП „Србијашуме“). Није дозвољено уклањање недозначених стабала, као ни стабала изван трасе саобраћајнице и дуж приступних путева до локације на којој се радови изводе;
 - На деловима трасе саобраћајнице где је неопходно уклањање стабала, дрвореда и живица, радове реализовати пре 01. априла или после 15. јуна, док се радови ван зона стабала, дрвореда и живица могу реализовати без ограничења
 - Уколико се током радова на предметном подручју наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, као и гнезда птица пречника 40 см и више, неопходно је привремено обуставити радове и обавестити Завод за заштиту природе Србије
- Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при ископу земље на траси. У том смислу, хумусни слој земљишта, уклоњен у току извођења радова, треба сачувати, како би се вратио на првобитно место и искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова.
- Вишак земљаног и другог материјала настао у току извођења радова обавезно је уклонити са локације. Одлагање отпада мора се обавити под условима и на место које одреди надлежна општинска комунална служба, изван граница катастарских парцела предвиђених за изградњу пута. Депоновање наведеног материјала у постојеће водотокове није дозвољено.
- У току извођења радова је потребно придржавати се и применити све техничке и друге мере заштите на раду, ради предупређења последица које могу угрозити људске животе и животну средину.
- Након завршених радова инвеститор је обавезан да изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, без права додатне наплате, доводећи их у одговарајуће функционално

8.0 Мере заштите

стање усаглашено са непосредном околином укључујући планско озелењавање.

- Уколико се током радова наиђе на геолошко–палеонтолошке или минералошко–петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од 8 дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења до доласка овлашћеног лица.

8.3.1.4 Мере заштите споменика културе

Фаза изградње подразумева мере на које се мора обратити пажња како би се утицаји на заштићена културна добра у близини градилишта минимализовали.

За потребе израде Идејног пројекта, надлежни Завод за заштиту споменика културе Смедерево и Републички завод за заштиту споменика културе, прописао је следеће услове за изградњу (прилог 13.1), са мерама техничке заштите у складу са којима је радове на изградњи брзе саобраћајнице, Аутопут Е–75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 од km 0+000 до km 23+075:

- Све грађевинске и друге активности, посебно на местима где се врши уклањање земље или врше ископи, денивелација, насипи и други земљани и грађевински радови, без обзира на дубину, подлежу условима и мерама заштите надлежног Завода за заштиту споменика културе из Смедерева и Републичког завода за заштиту споменика културе, уз обавезно присуство и контролу археолога који ће вршити надзор над извођењем грађевинских и других радова.
- Уколико се током извођења земљаних радова на подручју предметне деонице наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен, сходно одредби члана 109. Закона о културним добрима.
- У случају да постоји непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета, надлежни Завод за заштиту споменика културе привремено ће обуставити радове.
- Инвеститор је обавезан да обезбеди средства за истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра које се открије приликом изградње инвестиционог објекта – до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите. Елаборати и пројекти за извођење радова на дислокацији, конзервацији и презентацији израђују се у свему према условима Републичког завода за заштиту споменика културе о чувању, одржавању и коришћењу културног добра.
- У случају открића значајних остатака непокретних културних добара, инвеститор је у обавези да предвиди измену пројекта.

- Забрањује се депоновање и/или формирање депонија смећа без претходног обавештавања надлежног Завода за заштиту споменика културе о локацијама које су предвиђене за позајмишта и депоније у функцији изградње објекта са пратећим садржајем, као и остале инфраструктурне мреже и путева. Позајмишта и депоније се пре приступања експлоатацији морају претходно археолошки истражити.
- Инвеститор је обавезан да благовремено обавести Републички завод за заштиту споменика културе о динамици радова и почетку свих земљаних радова на планираној траси.
- Уградити наведене услове у планску и техничку документацију.

8.3.2 Техничке мере у току експлоатације

С обзиром на све закључке који су добијени у фази анализе утицаја, а првенствено у смислу спровођења адекватних мера заштите, неопходно је дефинисати и одређене поступке који се морају спроводити у фази експлоатације објекта. Ови поступци чине домен управљања експлоатацијом обухватајући организацију саобраћаја и одржавање саме деонице саобраћајнице. Ове мере подразумевају следеће активности:

- потребно је деоницу опремити одговарајућом хоризонталном и вертикалном сигнализацијом која обухвата све видове потребних забрана и обавештења,
- за поступке зимског одржавања неопходно је урадити посебне оперативне планове водећи рачуна о заштити животне средине.

Техничке мере заштите у фази експлоатације обухватају све мере и поступке који су неопходни за довођење квантификованих негативних утицаја у дозвољене границе.

8.3.2.1 Мере заштите од саобраћајне буке

Главни циљ анализе саобраћајне буке, са новопројектоване деонице државног пута, је избор одговарајућих поступака (мера) у циљу ублажавања негативних утицаја буке на становништво. Техничке мере заштите обухватају све поступке који су неопходни за довођење квантификованих негативних утицаја у дозвољене границе, као и поступке за минимизирање утицаја буке у фази експлоатације.

Смањење утицаја буке може се постићи различитим поступцима:

- смањење утицаја буке садњом зелених заштитних појасева између брзе саобраћајнице и угрожених објеката,
- смањење утицаја буке применом пасивних мера заштите,
- смањење преноса буке постављањем звучних баријера – конструкције за заштиту од буке.

С обзиром на нивое буке од саобраћаја у планском периоду, добијене прорачуном и меродавне нивое дефинисане законом, долазимо до закључка о угрожености стамбених објеката који се налазе дуж брзе саобраћајнице. Услови на појединим локацијама у зони кружних и денивелисаних раскрсница су веома неповољни.

Пројектом је предвиђено да се сервисне и локалне саобраћајнице преко поменутих укрштаја повежу са брзом саобраћајницом. Експропријацијом нису обухваћени објекти који се налазе између брзе саобраћајнице, кракова кружних раскрсница, петљи и сервисних саобраћајница. На тај начин, објекти који су најчешће појединачни или ређе у групи од два су у потпуности окружени са саобраћајницама а становници у њима су изложени повишеним нивоима буке. Овом студијом предвиђена је заштита свих објеката на којима је констатовано прекорачење граничне вредности са циљем да се сагледа инвестициона вредност потребна да се заштите ови објекти. На инвеститору је да одлучи да ли ће се применити конструкције за заштиту од буке које су пројектоване за појединачне објекте.

Поступак прорачуна буке спроведен је софтверским пакетом SoundPlan. Прорачун је спроведен за прогнозирану саобраћајну структуру и оптерећење у циљној години. Мераважни подаци о саобраћајној буци и ширини угроженог појаса добијају се при ноћним условима одвијања саобраћаја.

Просторни положај и висине конструкција за заштиту од буке дате су у табели. У колони напомена означене су конструкције пројектоване за појединачне објекте, као и нумерација предметног објекта.

Табела 36 – Конструкције за заштиту од буке

бр. конструкције за заштиту од буке	страна пута	стационажа (km)		дужина (m)	висина (m)	површина апсорпционих талпи (m ²)	напомена
		почетак	крај				
1	лева	0+230.92	0+330.92	100	3	250	појединачни бр.616
2	лева	0+380.95	0+446.24	80	2.5	160	појединачни бр.615 у изградњи
3	десна	1+622.31	1+702.44	80	2	120	
4	десна	1+932.07	2+119.61	188	5.5	940	
5	лева	3+822.31	3+902.41	80	2	120	појединачни бр.539
6	десна	9+234.16	9+370.15	136	2	204	
7	десна	9+536.56	9+616.46	80	2	120	
8	десна	10+012.50	10+081.10	80	3.5	240	појединачни бр.621
9	лева	10+022.39	10+081.94	84	4.5	336	
10	десна	10+184.42	10+276.32	92	3.5	276	појединачни бр.624
11	десна	10+503.58	10+600.34	96	2.5	192	
12	лева	10+586.43	10+718.56	132	3	330	
13	лева	11+572.65	11+753.88	180	3	450	
14	десна	11+928.26	12+143.17	228	2.5	456	
15	десна	14+580.49	14+679.59	100	2.5	200	

Предвиђено је 15 конструкција за заштиту од буке, укупне дужине 1736 m и површине 4394 m². Линије једнаких нивоа буке после примене мера заштите за саобраћајно оптерећење у циљној години приказане су графички (прилог 13.8). Графички приказ служи за представљање нивоа буке на великој површини и настаје помоћу квадратне мреже (10x10 m пре примене мера заштите и 5x5 m после примене мера заштите), тако што се одређује ниво буке у центру сваког квадрата на висини од 2 m од линије терена и та вредност се приписује целој површини квадрата. Процена угруженост сваког стамбеног објекта буком, као и прорачун конструкција за заштиту од буке врши се на основу нивоа буке на рисиверима који су постављени на сваком спрату (приземље 2.4 m од линије терена и даље по спратовима). На основу изнетих чињеница, графички приказ изофона не може се користити за процену угрожености објекта буком.

Када су конструкције за заштиту од буке у питању, при избору врсте зида за заштиту од буке треба водити рачуна о критеријумима које треба испунити, то су:

- отпорност на временске услове,
- рационалност конструкције,
- визуелни ефекат,
- могућност монтажне градње,
- могућност надоградње,
- просторна усклађеност,
- лако одржавање.

Звучно заштитни панели који ће се уграђивати у конструкције за заштиту од буке морају да имају одговарајуће сертификате издате од надлежних институција у складу са:

- Звучна апсорпција SRPS EN 1793–1:2017;
- Звучна изолација SRPS EN 1793–2:2018;
- Сува тежина SRPS EN 1794–1:2019, Додатак Б;
- Мокра тежина SRPS EN 1794–1:2019, Додатак Б;
- Највећа вертикална носивост SRPS EN 1794–1:2019, Додатак Б;
- Највећа хоризонтална носивост SRPS EN 1794–1:2019, Додатак А;
- Чишћење снега SRPS EN 1794–1:2019, Додатак Е;
- Отпорност на пожар SRPS EN 1794–2:2020, Додатак А;
- Опасност од падајућих делова SRPS EN 1794–2:2020, Додатак Б;
- Отпорност на удар камена SRPS EN 1794–1:2019, Додатак Ц.

У смислу благовременог предузимања потребних мера неопходно је санкционисати будућу изградњу дуж планиране саобраћајнице, пратити стање буке са порастом саобраћајног оптерећења и прописати посебне услове за уређење појаса уз саобраћајницу.

8.3.2.2 Мере заштите земљишта, подземних и површинских вода

Мере заштите обухватају све поступке који су неопходни за довођење квантификованих негативних утицаја у дозвољене границе, као и поступке за минимизирање утицаја у фази експлоатације, када су у питању ресурси земљишта и вода.

- дефинисати инжењерскогеолошке услове којима ће се омогућити стабилност тла у току изградње и експлоатације државног пута и спречити појава ерозије и инжењерскогеолошких процеса у непосредном окружењу планираних објеката. Косине насипа је неопходно хортикултурно уредити у смислу побољшања визуелних ефеката и умањења ефеката површинске ерозије;
- очекивани појас у оквиру кога може доћи до концентрације полутаната као последица експлоатације саобраћајнице није већи од ширине путног појаса. Трава која се добија одржавањем зелених површина у путном појасу не сме се користити за исхрану стоке. За уништавање корова, не смеју се користити хербициди;
- како престанак коришћења соли при зимском одржавању саобраћајнице, као опција, није могуће, једино решење за смањење негативног утицаја је примена ефикасне праксе управљања коришћења соли. Мере које се требају применити при зимском одржавању путева су следеће:
 - нанети со превентивно, у оптималним количинама, како би се спречило везивање леда за коловоз;
 - користити течни раствор соли за спречавање настанка леда или претходно навлажену со, како би се смањила количина соли изгубљена у јарку због струјања ваздуха или одскакања;
 - користити адекватно калибрисане електронске контролере, како би се обезбедило прецизно регулисање количине материјала који се наноси;
 - надгледати коришћење соли у областима осетљивим на со, како би се осигурало да се користи само жељена количина;
 - користити температурне сензоре за мерење температуре коловоза и добре путне метеоролошке информације, како би се обезбедило да се со наноси само када је то потребно;
 - користити ефикасно чишћење плуговима, како би се оптимизовало коришћење соли;
 - бележити коришћење соли, како би се показало да се о томе води рачуна;

Побројати отпад који се може очекивати током експлоатације саобраћајнице. Отпад који се може очекивати током експлоатације је следећи:

- отпад из погона за третман отпадних вода 19 08, који нису другачије специфицирани;

- отпади од уља и остатака течних горива, група 13, садржај сепаратора уља/вода 13 05;
- остали комунални отпад 20 03.
- Прописати поступак сакупљања, складиштења као и предаје, заинтересованим и овлашћеним организацијама на даљи третман, талога из сепаратора уља и масти;
- Комплексе пратећих садржаја је потребно снабдети посебним контејнерима за прикупљање чврстог отпада како би се у току експлоатације избегло загађење земљишта у зони пута. Контејнери се морају празнити од стране овлашћеног предузећа и чврсти отпад складиштити на уређену депонију.

Основни став који произилази из анализе утицаја је да је вода са коловоза загађена. Према Закону о водама, атмосферска вода која се испушта у водоток мора да буде пречишћена најмање до квалитета воде који одговара категорији водотока.

На посматраној саобраћајници, Поддеоници 1 брзе саобраћајнице Петља „Пожаревац“ (аутопут Е–75 Бгд – Ниш) – Пожаревац (обилазница) предвиђен је затворен систем одводњавања атмосферских вода са коловоза. Отпадна вода са коловоза се контролисано након сакупљања, таложења и пречишћавања, испушта у реципијент.

Пројектован је такав систем за одвођење воде, да се сва вода са коловоза сакупља и евакуише ка сепараторима који су распоређени на левој и десној страни саобраћајних трака, конкретно на стациоณาма које су дате у поглављу 3.2.7 Одводњавање. Изабран тип постројења (сепарационог система) подразумева исталоживање материјала, пречишћавање масти и уља у складу са EN 858 – испуштање отицаја из уређаја до максималне концентрације од 5 mg/l.

Предвиђен је сепаратор за лаке нафтне деривате са таложником и сепаратор за тешке метале типа HMS NS15 са бајпасом протока, уз пречишћавање ударног таласа загађења, односно, петине запремине тј. десетине доспелих протицаја, а у складу са препорукама о емисијама загађења. Сепаратора са бајпасом има укупно 34.

Унутар сепаратора масти и уља, смештен је коалесцентни филтар. Сепаратори су постављени код мостова, пре пропуста и у близини реципијената. Евакуација воде је планирана системом колекторске канализације са шахт сливницима у риголима и одвођењем до локације сепаратора. Пре доспећа воде у сепаратор, протицаји доспевају до таложника где се врши исталоживање суспендованог наноса. Након пречишћавања, вода се испушта у реципијенте. Реципијенти у случају предметне деонице су водотокови, мелиорациони канали и упојна поља. Тамо где су сепарациони системи лоцирани поред водотокова у које се изливају, због спречавања ерозије потребно је извршити обезбеђење реципијента (водотокова) са по минимално 3 m узводно и низводно од изливног места (одводњавање падинских отицаја).

Како експлоатација новопроектване Поддеонице 1 за собом носи ризик од акцидентних загађења, на мостовским објектима, уз заштитну ограду и издигнуте ивичњаке, планирани су мостовски сливници, којима ће се прихватити све оборинске

воде са коловозне површине моста и преко еластичних прикључака, увести у одговарајућу каналску цев, окачену о мостовску конзолу или одговарајући носач. Отицаји са мостова се усмеравају ка постављеним сепарационим системима.

За одржавање сепарационог система предвидети адекватну опрему и то у складу са условима терена, самом приступу уређају, трошковима а у складу са овлашћеном институцијом надлежном за одржавање објекта.

Садржај из таложника овлашћено предузеће отклања мануелно и одвози на депонију у складу са важећом законском регулативом. Чишћење уређаја се обавља једном годишње и то након зимског периода, осим у случају инцидента, када је потребна интервенција одмах.

Третман опасног отпада има приоритет у односу на третмане другог отпада и врши се само у постројењима која имају дозволу за третман опасног отпада у складу са законом. Приликом сакупљања, разврставања, складиштења, транспорта, поновног искоришћења и одлагања, опасан отпад се пакује и обележава на начин који обезбеђује сигурност по здравље људи и животну средину. То су контејнери који се израђују према карактеристикама опасног отпада (запаљив, експлозиван, инфективан и др.).

На основу „Каталога отпада“ издатог од стране Агенције за заштиту животне средине, отпад из погона за третман отпадних вода је сврстан у опасан и носи индексни број 19 08 10 (смеше масти и уља из сепарације уља/вода). Поменути отпад из погона за пречишћавање атмосферских вода са брзе саобраћајнице неопходно је у одређеним интервалима сакупљати и складиштити на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, у центрима за сакупљање, трансфер станицама и др. локацијама а у складу са законом. Локацију за трансфер станицу одређује јединица локалне самоуправе (члан 35. Закона о управљању отпадом). Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији произвођача или власника отпада дуже од 12 месеци, ако овим законом није другачије одређено (члан 36.).

Кретање отпада прати посебан Документ о кретању опасног отпада (члан 46. Закона о управљању отпадом), који попуњава произвођач, односно власник и свако ко преузима опасан отпад (овлашћени оператер). Власник отпада је одговоран за све трошкове управљања отпадом.

8.3.2.3 Мере заштите флоре и фауне

На предметном подручју на коме се планира изградња брзе саобраћајнице, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, али пролази кроз међународно значајно подручје за птице (IBA – Important Bird Area) „Доње Поморавље“.

Завод за заштиту природе Србије, Решењем о условима заштите природе (прилог 13.1) за потребе издавања локацијских услова за изградњу брзе саобраћајнице IB

реда Поддеоница 1: петља „Пожаревац“ – Пожаревац (обилазница), дефинисало је потребу за применом техничких решења којима се обезбеђује очување интегритета и функционалне повезаности просторних целина од значаја за очување биолошке разноврсности.

У складу са наведеним условима потребно је омогућити комуникацију дивљих животиња:

- Мост преко Језаве, km 2+ 200,
- Цеваст , km 4+517,
- Плочаст пропуст, km 5+175,
- Мост преко Велике Мораве, km 8+ 700,
- Мост преко канала, km 13 + 720,
- Плочаст пропуст, km 20+760,
- Цеваст пропуст, km 22+047,

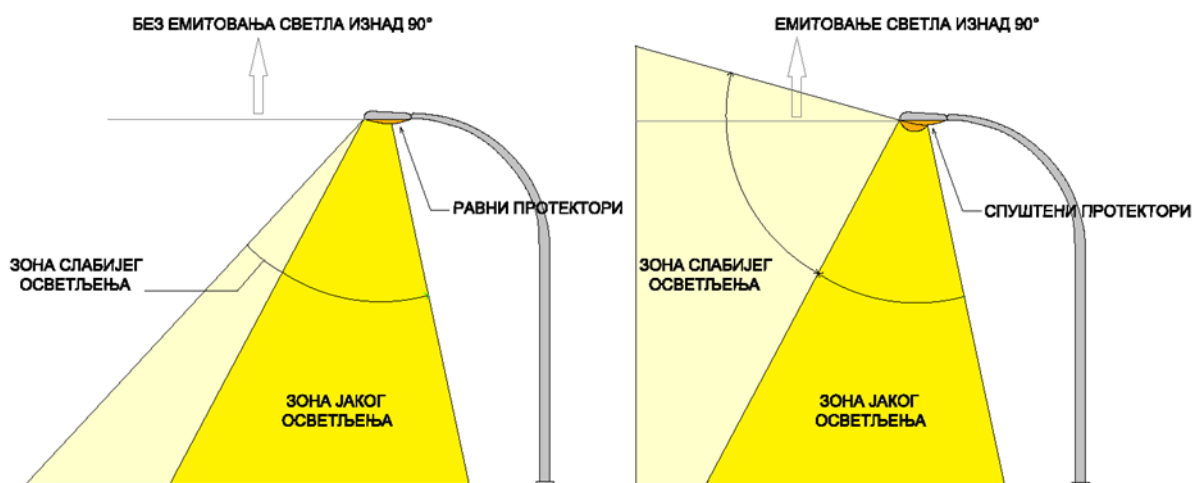
Пролазе урадити у свему у складу са Правилником о специјалним техничко–технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња и Стандардом за заштитне жичане ограде (СРПС У.С4.112 Технички услови постављања заштитне жичане ограде).

- Формирати и одржавати појасеве заштитног вишеспратног аутохтоног зеленила (дрвореди у комбинацији са жбуњем и зеленим површинама) од врста отпорних на аерозагађење и које својим јестивим плодовима не привлаче животиње, са израженом функцијом заштите од ветра и средњег и високог ефекта редукције буке.
- Пројекат озелењавања ускладити са општим условима средине кроз који траса пролази: топографским, хидролошким, хидрографским, геолошким, геотехничким, еколошким, урбанистичким, климатским, општим техничким условима и другим законским нормативима који утичу на пројектно решење.
- Све предложене врсте биљака треба да поседују следеће карактеристике: отпорност на факторе средине, брзина раста, добро везивање земљишта, тако да брзо формирају густе групације, једноставност одржавања и специфичан и атрактиван колорит кроз сва четири годишња доба. За све активности у домену обликовања пејсажа потребно је користити врсте које су заступљене на том подручју (аутохтоне, минимално 50 % врста), отпорним на аерозагађење, које имају густу и добро развијену крошњу. Као декоративне могу се користити и врсте егзота, које се могу прилагодити локалним условима, а да при томе нису инвазивне и алергене (тополе и сл.). Инвазивне (агресивне, алохтоне) врсте у Србији су: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза) и др.

8.0 Мере заштите

- Садни материјал мора бити расаднички добро однегован са добро формираним кореновим системом и надземним делом, без фитопатолошких обољења или ентомолошких оштећења. Уз саднице обавезно приложити сертификат о здравственом стању биљака. Садњу садница обавити пре или након завршетка вегетационог периода.
- Да би се вегетацијом испунили постављени циљеви из пројекта потребно је примењивати мере неге у току најмање једне године. У мере неге спадају: заливање, замена осушених садница, подсејавање травнатих површина, кошење по потреби, резивалање жбунастих врста. Кошење траве у путном појасу вршити два пута годишње, први пут у мају, а друго кошење ускладити са развојем вегетације. Биљни отпад добијен на овај начин спаљивати и са њим не хранити стоку због присуства аерозагађивача у биљним ткивима.
- Техничка решења за осветљавање, ускладити са функцијом локације и потребама јавне површине, као и са распоредом високе вегетације, а светлосне снопове усмерити ка тлу.

На свим локацијама где је по пројекту предвиђено увођење расвете, потребно је испоштовати услов да се светлост усмерава ка саобраћајници са што мањим расипањем. На овај начин смањује се негативан утицај светлости на околна станишта и угрожавање ваздушних коридора миграције. На слици која следи дат је упоредни приказ две врсте осветљења у зависности од врсте протектора који се примењују.



Слика 16 – Расвета са равним и спуштеним протекторима

Извори светлости су LED модули са 70 високоефикасних диода примењени за осветљење главне саобраћајнице и кружног тока и са 40 високоефикасних диода примењени за осветљење рампи, приступних путева и измештених локалних путева.

8.4 Остале мере

8.4.1 Опште мере заштите животне средине

Опште мере заштите животне средине, обухватају глобална сазнања из овог домена, која су примерена глобалној стратегији и локалним просторним условима и карактеристикама планиране саобраћајнице:

- све активности које су прокламоване у склопу опште развојне политике на нивоу Републике Србије, а које су конкретизоване кроз највише планске документе, потребно је уважити у смислу рационалног управљања животном средином за конкретан инвестициони подухват
- у склопу опште развојне политике, обезбедити доследно поштовање регулативе од ширег значаја, у погледу граничних вредности појединих утицаја, као и регулативе о карактеристикама возног парка, у погледу нивоа буке и квалитета издувних гасова
- вршити константно праћење стања животне средине у зони деонице саобраћајнице, обезбеђивањем података који су добијени мерењима
- обезбедити услове за континуално одржавање пута
- обезбедити благовремене планове за одржавање пута у зимским месецима

8.4.2 Административне мере заштите животне средине

Административне мере заштите обухватају низ активности у смислу административног регулисања одређених појава које, уколико се на време не регулишу, могу изазвати одређене негативне последице које се врло тешко доводе у прихватљиве границе. Ове мере заштите обухватају следеће активности:

- у фази израде техничке документације, а пре почетка извођења радова неопходно је административним мерама санкционисати могућу индивидуалну изградњу у непосредном окружењу посматране деонице. На овај начин спречавају се негативни утицаји којима би такви објекти били изложени и накнадни захтеви за мерама заштите. Даљу изградњу стамбених објеката у зони будуће саобраћајнице потребно је забранити;
- обезбедити инструменте у оквиру сагласности које издају надлежне републичке установе (надлежна министарства) да се у току извођења радови врши перманентна контрола у смислу могућих утицаја на животну средину;
- обезбедити инструменте, у оквиру уговорне документације коју Инвеститор буде формирао са извођачима, о неопходности поштовања свих прописаних мера заштите у фази извођења радова;
- обезбедити инструменте да на реализацији послова из домена изградње и експлоатације буду ангажовани они субјекти који имају стручног кадра за испуњење дефинисаних задатака из домена заштите животне средине;

Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

8.0 Мере заштите

- обезбедити инструменте о неопходности стручног усавршавања стручњака у домену експлоатације саобраћајнице са аспекта управљања животном средином у конкретним просторним околностима.

Предвиђене мере представљају обавезу која мора бити испуњена како би се утицаји планиране Поддеонице 1 брзе саобраћајнице IБ реда од Петље „Пожаревац“ на аутопуту Е–75 Бгд – Ниш до Пожаревца (обилазница) свели у прихватљиве оквире.

9.0 Праћење утицаја

Праћење стања животне средине, неопходно је у свим животним циклусима пута. Основни принципи праћења стања животне средине у путном појасу су: заштита еколошких потенцијала, економичност, објективност, правовременост, еколошка одговорност и стицање нових сазнања.

План праћења утицаја (Мониторинг план), дефинише програм мониторинга за сваку компоненту животне средине, параметре, начин извођења мониторинга, положај места за узорковање и учесталост спровођења. План праћења утицаја израђен је у складу са Упутством за праћење стања животне средине у путном појасу на мрежи државних путева Републике Србије (ЈППС, септембар 2014. год.).

У складу са Законом о заштити животне средине, носилац пројекта је дужан да преко надлежног органа, овлашћене организације или самостално, уколико испуњава услове прописане законом, обавља мониторинг, односно да прати индикаторе имисија, односно индикаторе утицаја активности на животну средину, индикаторе којима се проверава ефикасност примењених мера превенције настанка или смањења нивоа загађења.

Закључци анализе утицаја на животну средину, дефинисали су потребу да се пре почетка радова на изградњи посматране Поддеонице 1 (нулто стање), у току извођења радова и у току експлоатације, прати и анализира стање основних носиоца животне средине који могу бити изложени негативним утицајима услед изградње и експлоатације саобраћајнице.

Обавеза Извођача радова је да изради План праћења стања животне средине у фази извођења радова, да води редовну евиденцију о мониторингу и да доставља извештаје акредитованих лабораторија о извршеним испитивањима Наручиоцу. Извођач радова планира и обезбеђује средства за ову врсту активности.

9.1 Стање животне средине пре изградње

Стање животне средине у смислу доминантних постојећих утицаја на анализираном простору обележавају негативне последице које су пре свега продукт урбанизације ширег подручја.

Код водотока које срећемо на овом простору, загађења потичу од неадекватног третмана индустријских и комуналних отпадних вода које се испуштају у исте и примене одређених агротехничких мера код обраде пољопривредних површина.

Посматрани истражни простор оптерећен је буком кад су у питању извори саобраћајне буке. Постојеће стање карактерише одвијање саобраћаја на путној мрежи.

У табели је дат приказ постојећег квалитета животне средине у зони утицаја будуће Поддеонице 1 брзе саобраћајнице IБ реда од Петље „Пожаревац“ на аутопуту Е–75 Београд – Ниш до Пожаревца (обилазница).

Табела 37 - Приказ постојећег квалитета животне средине у зони утицаја

анализирани параметар	постојећи квалитет
квалитет вода	нарушен услед неадекватног третмана индустријских и комуналних отпадних вода
квалитет ваздуха	загађење у саобраћајном шпицу на постојећем саобраћајницама, додатно загађење од индустрије и индивидуалних домаћинстава
бука	посматрани простор је оптерећен утицајем буке од постојећег саобраћаја
квалитет земљишта	нарушен услед неадекватне примене агротехничких мера и неконтролисаног одлагања отпада
здравље становништва	нису евидентирани негативни утицаји на здравље
метеоролошки параметри и клима	нису угрожени
вегетација	већ антропогено измењена
животињски свет	већ антропогено измењен
насељеност, концентрација становништва и миграције	негативан природни прираштај
природне и културне вредности	очуване

9.2 Параметри за утврђивање штетних утицаја

На основу спроведених анализа могу се дефинисати параметри који се морају мерити за сваки од сегмената животне средине где се очекује њено нарушавање, како у фази изградње тако и у фази експлоатације.

Студија о процени утицаја на животну средину, која прати израду Идејног пројекта, дефинише план мониторинга којим се одређују оквирни захтеви за праћење стања животне средине. У наредној фази израде пројектне документације, План праћења

стања животне средине, мора бити усклађен са Студијом о процени утицаја и сагласан подацима који ће бити прецизирани у техничкој документацији (тачан положај кампа, градилишта, динамика градње, методологија грађења итд.) и мора садржати детаљан програм активности: мерна места, загађујуће материје које треба испитивати и учесталост испитивања, како у току изградње тако и у току експлоатације саобраћајнице.

9.2.1 Вода

Циљ програма праћења квалитета вода, јесте утврђивање дугорочних трендова загађења да би се утврдио степен побољшања или погоршања квалитета вода у коридору предметне деонице. На основу резултата праћења квалитета вода, омогућава се и процењивање опасности по здравље људи, преиспитивање посебних жалби грађана и процена опасности за остале елементе животне средине.

У складу са Законом о заштити животне средине, Законом о водама и Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима, током експлоатације објекта неопходно је вршити систематско праћење количина отпадних вода и квалитета отпадних вода. Законом о водама, дефинисано је да правно лице које испушта отпадне воде у пријемник и јавну канализацију, дужно је да постави уређаје за мерење, да континуирано мери количине отпадних вода и испитује биохемијске и механичке параметре квалитета отпадних вода. Мерења количина и испитивање квалитета отпадних вода врши овлашћено правно лице. Правно лице које врши сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода и заштиту вода дужно је да врши контролу исправности објекта за сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода.

Непосредно пре отпочињања радова на изградњи, неопходно је извршити мерања која ће дефинисати нулто стање квалитета вода присутних на посматраном простору. Резултати овог мерења ће представљати полазне податке за праћење утицаја на загађење вода услед изградње и експлоатације саобраћајнице. Узорковање у фази извођења радова има за циљ уочавање евентуалних неправилности у процесу изградње. Праћење стања животне средине у току експлоатације, односи се на мерење квалитета воде реципијента и има за циљ сагледавање утицаја пречишћених отпадних вода на квалитет воде реципијента и индиректну контролу рада предвиђеног система за третман атмосферских отпадних вода, као и на директну контролу сепаратора. Параметри који се прате кроз све фазе су исти, док се при контроли исправности сепаратора проверава садржај масти и уља.

Приликом узимања узорка утврђују се следећи параметри:

- промена боје
- видљиве отпадне материје
- присуство и врста мириса
- температура

- засићење кисеоником
- рН вредност
- концентрација раствореног кисеоника
- електролитичка проводљивост

Физичко хемијска лабораториска испитивања спроводе се за следеће параметре: ХПК, БПК₅, суспендоване материје, смешу органских једињења, метале и укупан садржај масти и уља.

➤ Подземне воде

Праћење квалитета подземних вода, повезано је са контролом квалитета земљишта. Квалитет подземних вода захтева праћење полутаната који су присутни у земљишту, а у циљу одређивања утицаја загађења земљишта на загађење подземних вода. Узорковање подземних вода врши се помоћу пијезометара. Мониторинг подземних вода обезбеђује податке о квантитативном и хемијском статусу подземних вода. За разлику од површинских вода, код подземних вода, биолошки мониторинг нема битну улогу. Мониторинг квантитативног статуса, значи пре свега мониторинг нивоа подземне воде. У мониторингу хемијског статуса, разликујемо надзорни и оперативни мониторинг. Мониторинг нивоа подземних вода као и надзорни хемијски мониторинг спроводи се у првој фази, док потребе за оперативним мониторингом зависе од добијених резултата анализе притисака и утицаја (процедура анализе ризика). Оперативни хемијски мониторинг треба спроводити ако се на основу анализе добијених резултата утврди да постоји негативан утицај на квалитет подземних вода.

Када су у питању подземне воде, мерења се спроводе кроз све наведене фазе за параметре: ниво подземних вода у водозахвату, температура, засићење кисеоником, рН вредност, концентрација раствореног кисеоника, електролитичка проводљивост, ХПК, БПК₅, суспендоване материје, смеша органских једињења, метали, полициклични ароматични угљоводоници и пестициди.

➤ Отпадне воде

Законска обавеза правног лица, односно предузетника који испушта отпадне воде у пријемник и/или јавну канализацију врши мониторинг отпадних вода у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима, а у складу са Законом о заштити животне средине, Законом о водама. Током експлоатације посматране поддеонице неопходно је систематски пратити квалитет отпадних вода из постављених сепаратора а извештаје о извршеним мерењима достављати јавном водопривреном предузећу, министарству надлежном за животну средину и Агенцији за животну средину.

Правно лице које врши скупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода и заштиту вода дужно је да врши контролу исправности објекта за скупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода.

Место узорковања је интегрисано у септору или је изведено ван сепаратора а у оба случаја непосредно низводно од сепаратора.

9.2.2 Земљиште

Циљ мониторинга земљишта је праћење утицаја будуће саобраћајнице на квалитет земљишта, а подразумева, узимање узорка, мерење и обраду података. Земљиште у близини прометних саобраћајница, какав је овде случај, испитују се на садржај опасних и штетних материја, а по потреби и нарушених хемијских и биолошких својстава.

Параметри који су меродавни за утврђивање угрожености земљишта: рН, садржај суве материје, садржај органских материја, арсен (As), кадмијум (Cd), хром (Cr), бакар (Cu), жива (Hg), никл (Ni), PAH, минерала уља и пестициди (уколико се користе за одржавање травнатих површина унутар путног појаса).

Потребно је узети композитни узорак земљишта, а то значи да се са мерног места узима више појединачних узорака, са дубине од 0 cm до 30 cm. Узорци се узимају сондом или ашовом. Од појединачних узорака поступком хомогенизације добија се један просечан узорак. Овако припремљен узорак ставља се у PVC кесе, означава и транспортује у лабораторију на анализу.

Узорковање обавити два пута у току године на назначеним мерним местима. Прво узорковање извршити у периоду март – април, а друго у октобар – новембар, у трајању од пет година.

9.2.3 Бука

Циљ програма праћења нивоа буке је утврђивање дугорочних трендова, услед повећања саобраћаја. На основу резултата праћења, могућа је процена опасности по здравље људи и разматрање посебних жалби грађана, као и развој примењеног математичког модела за прорачун буке.

Параметар меродаван за утврђивање угрожености животне средине буком, је меродавни ниво буке. Он се мери, рачуна и оцењује у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини.

За мерење нивоа буке, потребно је користи опрему која може да пружи увид у комплетне резултате мерења. Процедура мерења мора бити усклађена са Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке. Мерење спроводи акредитована лабораторија, а извештај о извршеном мерењу потписује одговорно стручно лице.

9.2.4 Загађење ваздуха

Циљ програма праћења квалитета ваздуха је утврђивање дугорочних трендова како би се утврдио степен побољшања или погоршања квалитета ваздуха у насељеним местима дуж коридора брзе саобраћајнице. На основу резултата праћења квалитета ваздуха омогућава се и процењивање опасности по здравље људи и преиспитивање посебних жалби грађана, процена опасности за остале елементе животне средине,

развој математичког модела зависности имисије од саобраћајног оптерећења деонице и метеоролошких услова.

Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха утврђују се услови за мониторинг и захтеви квалитета ваздуха. Услови за мониторинг квалитета ваздуха су: критеријуми за одређивање минималног броја мерних места и локација за узимање узорака у случају фиксних мерења и у случају када су фиксна мерења допуњена индикативним мерењима или поступцима моделовања; методологија мерења и оцењивања квалитета ваздуха (референтне методе мерења и критеријуми за оцењивање концентрација); захтеви у погледу података који се користе за оцењивање квалитета ваздуха; начин обезбеђења квалитета података за оцењивање квалитета ваздуха (према захтеву стандарда SRPS ISO/IEC 17025); обим и садржај информација о оцењивању квалитета ваздуха у складу са Законом о заштити ваздуха.

Како се у близини појединих делова посматране поддеонице налазе стамбени објекти, неопходно је пратити утицај у току извођења радова и експлоатације саобраћајнице, на загађење ваздуха. Непосредно пре отпочињања радова на изградњи неопходно је извршити мерења која ће дефинисати нулто стање квалитета ваздуха на посматраном простору. Резултати овог мерења ће представљати полазне податке за праћење утицаја на загађење ваздуха услед изградње и експлоатације саобраћајнице. Мерење се спроводи за следеће параметре: угљен моноксид (CO), азот диоксид (NO₂), чврсте честице PM₁₀ и таложне материје (прашина). У току извођења радова прате се исти параметри.

Мерења у току експлоатације се реализују у две фазе. У првој фази спровођења мониторинга неопходно је да се врши периодично праћење квалитета ваздуха (1 месец у сезони), да би се утврдили трендови загађења ваздуха неопходни су подаци мерења за најмање 5 узастопних година. У овој фази реализације програма мониторинга препоручује се мерење концентрација угљенмоноксида (CO), азотдиоксида (NO₂) и чврстих честица (PM₁₀). Уколико резултати мерења укажу на прекорачење ГВИ, неопходно је листу полутаната проширити мерењем концентрација сумпордиоксида (SO₂), и тешких метала у чврстим честицама (As, Cd, Ni и Pb). Само ако резултати периодичних мерења укажу на неопходност даљег праћења квалитета ваздуха, треба вршити трајно праћење квалитета ваздуха тј. приступити спровођењу друге фазе мониторинга.

За свако мерно место, мере се и следећи метеоролошки показатељи:

- атмосферски притисак
- температура ваздуха
- влажност ваздуха
- ветар (смер и брзина)
- облачност са врстом облака
- појава падавина
- видљивост

9.3 Програм мерења

Праћење стања животне средине дефинисано је за компоненте животне средине: ваздух, буку, површинску воду, подземну воду и земљиште и то за фазу пре почетка радова (нулто стање), време изградње и период експлоатације.

Изградња саобраћајнице, као што је посматрана деоница, активност је коју одликује сложена временска и просторна динамика радова што отежава изборе места, начина и учесталости мерења утврђених параметара.

Повећање обима истраживања је неопходно, уколико се у процесу извођења радова и/или експлоатације и праћења стања животне средине, региструју повећања негативних утицаја, како би се добили поуздани подаци о угрожености, узроцима таквог повећања као и мерама које је потребно предузети како би се негативни утицаји елиминисали или свели на законски прописане вредности. Уколико се због појаве нових околности, јави потреба за одређивањем нових параметара мониторинга, параметре за квантификацију новонасталог стања и локације нових места за узорковање, одредиће надлежна инспекцијска служба за заштиту животне средине.

У табелама које следе приказани су параметри који се прате за сваки од чиниоца животне средине кроз све фазе, места, начин праћења и учесталост мерења.

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

9.0 Праћење утицаја

Табела 38 - Програм праћења стања животне средине – ваздух

Фаза	Параметри који се прате	Места мерења параметара	Како се параметри прате	Време када се параметар прати (учесталост мерења)
ВАЗДУХ				
Нулто стање	<ul style="list-style-type: none"> • угљен моноксид (CO) • азот диоксид (NO₂) • PM₁₀, • таложне материје (прашина) 	<p>насеља у зони утицаја пута:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мала Крсна ~км 1+650, десно у правцу раста стационаже - Северна обилазница Пожаревац, Драговачки пут ~км 14+600, лево у правцу раста стационаже - Пожаревац, насеље Забела, Забелска улица, ~км 17+550, лево у правцу раста стационаже 	узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама	пре почетка радова на изградњи
Изградња	<ul style="list-style-type: none"> • угљен моноксид (CO) • азот диоксид (NO₂) • PM₁₀, • таложне материје (прашина) 	<p>насеља у зони утицаја пута:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мала Крсна ~км 1+650, десно у правцу раста стационаже - Северна обилазница Пожаревац, Драговачки пут ~км 14+600, лево у правцу раста стационаже - Пожаревац, насеље Забела, Забелска улица, ~км 17+550, лево у правцу раста стационаже 	<ul style="list-style-type: none"> - визуелна контрола прашине - узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама 	<ul style="list-style-type: none"> - редовне инспекције - ненајављене инспекције - у случају жалби/притужби
Експлоатација	<p>I фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • угљен моноксид (CO) • азот диоксид (NO₂) • PM₁₀ <p>II фаза:</p> <ul style="list-style-type: none"> • угљен моноксид (CO) • азот диоксид (NO₂) • PM₁₀ • SO₂ • тешки метали у чврстим честицама (As, Cd, Ni i Pb) 	<p>насеља у зони утицаја пута:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мала Крсна ~км 1+650, десно у правцу раста стационаже - Северна обилазница Пожаревац, Драговачки пут ~км 14+600, лево у правцу раста стационаже - Пожаревац, насеље Забела, Забелска улица, ~км 17+550, лево у правцу раста стационаже 	узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама	<p>I фаза:</p> <p>праћење 5 година четири пута годишње (пролеће, лето, јесен и зима), континуално 24 h</p> <p>II фаза:</p> <p>уколико се појаве прекорачења приликом мерења у I фази</p> <p>- у случају жалби/притужби</p>

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

9.0 Праћење утицаја

Табела 39 - Програм праћења стања животне средине – бука

Фаза	Параметри који се прате	Места мерења параметара	Како се параметри прате	Време када се параметар прати (учесталост мерења)
БУКА				
Нуло стање	меродавни ниво буке	<p>насеља у зони утицаја пута:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мала Крсна, објекти ~км 1+650, десно у правцу раста стационаже - објекти ~км 11+650, лево у правцу раста стационаже - Северна обилазница Пожаревац, Драговачки пут ~км 14+600, лево у правцу раста стационаже - Пожаревац, насеље Забела, Забелска улица, ~км 17+550 лево у правцу раста стационаже 	мобилни мерач буке	пре почетка радова на изградњи
Изградња	меродавни ниво буке	<p>насеља у зони утицаја пута:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мала Крсна ~км 1+650, десно у правцу раста стационаже - Северна обилазница Пожаревац, Драговачки пут ~км 14+600, лево у правцу раста стационаже - Пожаревац, насеље Забела, Забелска улица, ~км 17+550 лево у правцу раста стационаже - на локацији евентуалних жалби/притужби 	мобилни мерач буке	<ul style="list-style-type: none"> - од 6 h до 22 h дан, од 22 h до 6 h ноћ - у случају жалби /притужби

Фаза	Параметри који се прате	Места мерења параметара	Како се параметри прате	Време када се параметар прати (учесталост мерења)
БУКА				
Експлоатација	меродавни ниво буке	<p>Стамбени објекти за које су примењене мере заштите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мала Крсна, објекти ~km 1+650, десно у правцу раста стационаже - објекти ~km 11+650, лево у правцу раста стационаже - на локацији евентуалних жалби/притужби 	мобилни мерач буке	<ul style="list-style-type: none"> - два пута годишње (зимски и летњи период), - у случају жалби /притужби

Табела 40 - Програм праћења стања животне средине – површинске воде

Фаза	Параметри који се прате	Места мерења параметара	Како се параметри прате	Време када се параметар прати (учесталост мерења)
ПОВРШИНСКЕ ВОДЕ				
Нулто стање	<ul style="list-style-type: none"> • промена боје • видљиве отпадне материје • присуство и врста мириса • температура • засићење кисеоником • рН вредност • концентрација раствореног кисеоника • електролитичка проводљивост • ХПК • БПК5 • суспендоване материје • смеша органских једињења • метали • укупан садржај масти и уља 	на водотоцима: - Језава ~km 2+200 - Водоток Бадрика ~km 6+000 - Велика Морава ~km 8+800 - Безимени поток ~km 13+700	узимање узорака и анализа у сертифицикованим лабораторијама	пре почетка радова на изградњи

Фаза	Параметри који се прате	Места мерења параметара	Како се параметри прате	Време када се параметар прати (учесталост мерења)
ПОВРШИНСКЕ ВОДЕ				
Изградња	<ul style="list-style-type: none"> • промена боје • видљиве отпадне материје • присуство и врста мириса • температура • засићење кисеоником • рН вредност • концентрација раствореног кисеоника • електролитичка проводљивост • ХПК • БПК5 • суспендоване материје • смеша органских једињења • метали • укупан садржај масти и уља 	<p>узводно и низводно од места изградње прелаза преко водотока:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Језава ~km 2+200 - Водоток Бадрика ~km 6+000 - Велика Морава ~km 8+800 - Безимени поток ~km 13+700 	<p>узимање узорак и анализа у сертификованим лабораторијама</p>	<p>једном месечно када је водоток у близини активног извођења радова</p>

Фаза	Параметри који се прате	Места мерења параметара	Како се параметри прате	Време када се параметар прати (учесталост мерења)
ПОВРШИНСКЕ ВОДЕ				
Експлоатација	<ul style="list-style-type: none"> • промена боје • видљиве отпадне материје • присуство и врста мириса • температура • засићење кисеоником • рН вредност • концентрација раствореног кисеоника • електролитичка проводљивост • ХПК • БПК5 • суспендоване материје • смеша органских једињења • метали • укупан садржај масти и уља 	<p>узводно и низводно од улива одводних канала из сепаратора у реципијенте:</p> <p>- Језава, сепаратор бр. 4, km 2+173</p> <p>- Бадрика, сепаратор бр. 10, km 5+950</p> <p>- безимени поток, сепаратор бр. 20, km 13+700</p>	<p>узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама</p>	<p>два пута годишње (март – април и октобар – новембар)</p>
Експлоатација (контрола рада и ефикасности сепаратора за пречишћавање вода отеклих са коловоза)	<p>масти и минерална уља</p>	<p>на излазу из сепаратора, по избору</p>	<p>узимање узорака и анализа воде у акредитованим лабораторијама</p>	<p>два пута годишње (март – април и октобар – новембар, односно кад постоји проток воде кроз сепаратор)</p>

Идејни пројекат Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1

Студија о процени утицаја на животну средину

9.0 Праћење утицаја

Табела 41 - Програм праћења стања животне средине – подземне воде

Фаза	Параметри који се прате	Места мерења параметара	Како се параметри прате	Време када се параметар прати (учесталост мерења)
ПОДЗЕМНЕ ВОДЕ				
Нуло стање	<ul style="list-style-type: none"> • ниво подземних вода • температура • засићење кисеоником • рН вредност • концентрација раствореног кисеоника • електролитичка проводљивост • ХПК • БПК5 • суспендоване материје • смеша органских једињења • метали • полициклични ароматични угљоводоници • пестициди 	<p>- локације упојних поља: ~km 2+650, лево ~km 11+550, лево</p> <p>- место будућег градилшта</p>	узимање узорака и анализа воде у акредитованим лабораторијама	пре почетка радова на изградњи

Фаза	Параметри који се прате	Места мерења параметара	Како се параметри прате	Време када се параметар прати (учесталост мерења)
ПОДЗЕМНЕ ВОДЕ				
Изградња	<ul style="list-style-type: none"> • ниво подземних вода • температура • засићење кисеоником • рН вредност • концентрација раствореног кисеоника • електролитичка проводљивост • ХПК • БПК5 • суспендоване материје • смеша органских једињења • метали • полициклични ароматични угљоводоници • пестициди 	<p>- локације упојних поља: ~km 2+650, лево ~km 11+550, лево</p> <p>- место будућег градилшта</p>	<p>узимање узорака и анализа воде у акредитованим лабораторијама</p>	<p>једном месечно</p>

Фаза	Параметри који се прате	Места мерења параметара	Како се параметри прате	Време када се параметар прати (учесталост мерења)
ПОДЗЕМНЕ ВОДЕ				
Експлоатација	<ul style="list-style-type: none"> • ниво подземних вода • температура • засићење кисеоником • рН вредност • концентрација раствореног кисеоника • електролитичка проводљивост • ХПК • БПК5 • суспендоване материје • смеша органских једињења • метали • полициклични ароматични угљоводоници • пестициди 	<p>- локације упојних поља: ~km 2+650, лево ~km 11+550, лево</p> <p>- место будућег градилшта</p>	узимање узорака и анализа воде у акредитованим лабораторијама	два пута годишње (март–април, октобар–новембар) редовне анализе

Табела 42 - Програм праћења стања животне средине – земљиште

Фаза	Који параметри се мере?	Где се налазе параметри који се мере?	Како се задати параметар прати?	Када се задати параметар прати? (учесталост мерења)
ЗЕМЉИШТЕ				
Нуло стање	<ul style="list-style-type: none"> • рН вредност • садржај суве материје • садржај органске материје • арсен (As) • кадмијум (Cd) • хром (Cr) • бакар (Cu) • жива (Hg) • никл (Ni) • цинк (Zn) • олово (Pb) • минерална уља • пестициди 	<p>- локације упојних поља: ~км 2+650, лево ~км 11+550, лево</p> <p>- место будућег градилишта</p>	узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама	пре почетка радова на изградњи
Изградња	<ul style="list-style-type: none"> • рН вредност • садржај суве материје • садржај органске материје • арсен (As) • кадмијум (Cd) • хром (Cr) • бакар (Cu) • жива (Hg) • никл (Ni) • цинк (Zn) • олово (Pb) • минерална уља • пестициди 	<p>- локације упојних поља: ~км 2+650, лево ~км 11+550, лево</p> <p>- место будућег градилишта</p>	узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама	<p>- једном пред почетак радова за време скидања хумуса, ископа или насипања земљаног материјала</p> <p>- пред затварање градилишта, по завршетку радова</p> <p>- на основу жалби /притужби</p>

Фаза	Који параметри се мере?	Где се налазе параметри који се мере?	Како се задати параметар прати?	Када се задати параметар прати? (учесталост мерења)
ЗЕМЉИШТЕ				
Експлоатација	<ul style="list-style-type: none"> • рН вредност • садржај суве материје • садржај органске материје • арсен (As) • кадмијум (Cd) • хром (Cr) • бакар (Cu) • жива (Hg) • никл (Ni) • цинк (Zn) • олово (Pb) • минерална уља • пестициди 	<p>- локације упојних поља: ~км 2+650, лево ~км 11+550, лево</p> <p>- место будућег градилишта</p>	<p>узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама</p>	<p>пет година узастопно два пута годишње (пролеће и јесен)</p> <p>- једном у две године ако се установе прекорачења МДК</p> <p>- на основу жалби /притужби</p>

10.0 Нетехнички приказ

Предмет истраживања Студије о процени утицаја на животну средину је Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1: од km 0+000 до km 23+075, у дужини од L ~ 23 km.

У Студији је обрађен опис локације, опис пројекта, главне алтернативе, постојеће стање животне средине, значајни утицаји на: становништво, екосистеме, воду, ваздух, земљиште, микроклиму, културно историјско и археолошко наслеђе, пејсаж, утицај буке и вибрација као и међуоднос наведених фактора. Обрађени су утицаји у случају удеса, представљене мере заштите и праћење стања животне средине.

10.1 Опис локације

Анализирано подручје обухвата катастарске парцеле у КО Враново, КО Мала Крсна, КО Скобаљ, на територији града Смедерева и КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ћираковац, на територији града Пожаревца.

У непосредној зони утицаја планиране Брзе саобраћајнице лоцирано је више насеља која чине фрагменте мреже насеља града Смедерева и града Пожаревца.

Привреду у ширем анализираном подручју карактериште значајна заступљеност покретачке индустријске гране (металски и прехрамбени комплекс) у развијеним привредним срединама попут Пожаревца као полифункционалног националног урбаног центра, док су у неразвијеним општинама су претежно заступљене традиционалне индустријске гране као што су дрвнопрерађивачка, текстилна индустрија, прерада неметала и прехрамбена индустрија. Досадашњи развој примарног сектора базиран је на тржишно мешовитој пољопривреди са нагласком на ратарској, воћарској, повртарској и сточарској производњи, мада је последњих деценија запажена тенденција запостављања сточарства. Биљна производња са значајним уделом воћарства типична је за градове Смедерево и Пожаревац. Туризам се све више развија на предметном подручју.

За истражно подручје типичан је тзв. „ресурсни парадокс“, подручје је у просеку богато транзитним водама (Дунав, Велика Морава), док је врло оскудно тзв. домицилним водама, посебно оним које се могу користити као квалитетна изворишта за снабдевање водом насеља.

Подручје истраживања према картама сеизмичке рејонизације припада теренима на којима су могући потреси 7 и 8° MCS. Сеизмичност правца треба третирати према

олеати која се односи на повратни период земљотреса од 475 година, односно према интензитету седмог степена MCS скале.

Сви потребни подаци о климатским параметрима (падавине, температура ваздуха, влажност ваздуха, облачност, ветар) за потребе овог студијског истраживања преузети су за климатолошку станицу „ Велико Градиште“ и приказане табеларно за период од 1989. до 2019. године.

Пејсаж разматраног подручја може се сагледати кроз рељеф, вегетацију, водене површине, небо и изграђеност. Рељеф се може окарактерисати као претежно равничарски. Аутохтона вегетација је измењена и већи део терена је прекривен обрадивим површинама.

Пејсаж анализираних локација огледа се кроз присуство и смену природних елемената (водотокови, вегетација, рељеф) и антропогено измењених елемената (различити стамбени и комерцијални објекти, постојећи путеви, обрадиве површине, воћњаци, повртњаци и др.). Иако има и присутне природне вегетације, а највише у близини реке Велике Мораве и Језаве, већи део простора је антропогено измењен и у пејсажном смислу деградиран изградњом постојећих саобраћајних комуникација и урбанизацијом.

10.2 Опис пројекта

Поддеоница 1 (km 0+000 – km 23+075) почиње од постојеће петље „Пожаревац“ на аутопуту Е-75 деоница Београд - Ниш и пружа се дуж постојећег државног пута IБ реда број 33 (који се шири и реконструише) до Пожаревца (почетак обилазнице) – стационажа 11+900 и наставља дуж постојећег државног пута IБ реда број 34 (има функцију северне обилазнице града Пожаревца), који се шири и реконструише. Поддеоница 1 се завршава на стационажи km 23+075.

Траса пута се пружа геоморфолошки једноличним, благо нагнутим, широко алувијалним пределом и речном терасама Велике Мораве.

Како се Поддеоница 1 пружа дуж постојећег државног пута IБ реда број 33 и 34, водило се рачуна да се задрже постојеће ивице пута. Због тога гранични елементи пута у ситуационом плану на поједним местима одступају од граничних елемената за рачунску брзину од $V_r = 100 \text{ km/h}$.

Примењени елементи попречног профила пута су:

- возне траке 4 x 3,50 м 14,00 м
- ивичне траке 4 x 0,50 м 2,00 м
- разделна трака 1 x 3,00 м 3,00 м
- банке 2 x 1,50 м 3,00 м

- Укупно: 22,00 m

Због конфигурације терена и укрштања са водотоковима и саобраћајницама, планиран је већи број различитих објеката државног пута, као што су мостови, надвожњаци, подвожњаци и пропусти. Просторни сукоби трасе брзе саобраћајнице са постојећом саобраћајном инфраструктуром су превазиђени површинским и денivelисаним укрштајима.

На Поддеоници 1 пројектом је обухваћено одводњавање коловоза са системом пречишћавања и заштите водотокова и то одводњавање затвореног типа. На целој дужини Поддеонице 1, предвиђено је 34 сепаратора, по један на сваком изливу.

Пројектом је предвиђено измештање водотока, који је у колизији са постављеном новопроектваном брзом саобраћајницом. На Поддеоници 1 извршиће се регулисање водотока Језава.

Процес изградње деонице пута се састоји из следећих активности: припремни радови, земљани радови, одводњавање, израда објеката у трупцу пута, израда пратећих објеката, израда коловозне конструкције, регулација водотока, уређење путног појаса, саобраћајно техничко опремање деонице пута, радови на мерама заштите животне средине и пратеће инсталације.

Кретање моторних возила је једини могући узрок деградације присутних еколошких потенцијала. Емисије се могу поделити на: гасовите материје, чврста и течна фаза, и бука. Са аспекта временског карактера загађења могу бити: стална, сезонска и случајна (акцидентна).

У фази редовне експлоатације пута може се очекивати да су емисије чврстих и течних честица последица: процуривање горива, уља, мазива, таложења издувних гасова, хабања гума, хабања коловозне конструкције, деструкција каросерије, просипање терета, одбацивање органских и неорганских одпадака. Све чврсте и течне материје у прво време депонују се на коловозној површини, а временом, путем развејавања, прскања, спирања и других процеса долазе до тла, површинских и подземних вода.

Основни параметри за меродавни ниво саобраћајне буке добијени су прорачуном на основу саобраћајног оптерећења у планском периоду ПГДС (од 10,042 до 23,398 воз/дан), за циљну 2045. годину и пун профил посматраног пута. Ниво емитоване буке са брзе саобраћајнице Е – 75 Београд – Ниш – Пожаревац – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 од km 0+000 до km 23+075, за период дана је у распону $L_{day} = 90-86$ dB(A), за вече је $L_{evening} = 84-80$ dB(A) и за ноћ је $L_{night} = 80-76$ dB(A). На основу израчунатих вредности и граничних вредности индикатора буке дефинисаних законском регулативом, закључујемо да се највеће прекорачење може очекивати за период ноћи.

10.3 Главне алтернативе

Плански основ је Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута IБ реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац”) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац, усвојен 2021. године, којим је траса предметног пута у потпуности дефинисана. Планским документом дефинисана су и правила уређења простора и правила грађења објеката на простору у обухвату Плана, а која ће представљати плански основ за израду пројектно–техничке документације за изградњу планираних објеката и функцију постојећих објеката.

Планом се утврђују намене површина које се планирају у грађевинском подручју, границе површина за јавне и остале намене, трасе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску и комуналну инфраструктуру.

Нови путни правци пројектују се за плански период експлоатације од 25 година. У том периоду спроводе се мере редовног и периодичног одржавања, рехабилитације и реконструкције према потреби, у зависности од саобраћајне структуре и оптерећења, утицаја околине и функционалне улоге у мрежи државних саобраћајница.

Одговорност и процедура за управљање животном средином у фази изградње саобраћајнице припада Инвеститору, а у фази експлоатације јавном предузећу које управља путном мрежом.

10.4 Постојеће стање животне средине

Стање животне средине у смислу доминантних постојећих утицаја на анализираном простору, обележавају негативне последице као резултат промена природних услова и промене које се дешавају услед антропогенних утицаја.

За само истражно подручје локације будуће брзе саобраћајнице, постоје одређени валидни подаци о стању и степену загађености животне средине за поједине елементе. Квалитет животне средине је праћен кроз разне програме и извештаје инспекције за заштиту животне средине.

Негативни утицаји на земљиште у оквиру анализираног коридора резултат су пре свега формирања дивљих депонија, примене агротехничких мера у пољопривреди а затим и деловања друмског саобраћаја на постојећој мрежи путева (појасеви уз саобраћајнице). Код водених токова постојећа загађења су првенствено последица неконтролисаног испуштања фекалних вода, отпадних вода индустрија, као и примена одређених средстава за заштиту биља и вештачких ђубрива код обраде пољопривредних површина.

Анализирано подручје простире се од насеља Враново до насеља Ћириковац, пролази кроз велики број насељених места која припадају делом Подунавском, а делом Браничевском округу.

Насеља која су у непосредној зони утицаја Брзе саобраћајнице IB реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1 чине фрагменте мреже насеља града Смедерева и града Пожаревца. Због специфичног развоја путне мреже наглашен је процес ширења друмских села, нарочито у правцу и око градских центара. С обзиром да се Поддеоница 1 (km 0+000 – km 23+075) пружа дуж постојећег државног пута IB реда број 33 (који се шири и реконструише) до Пожаревца (почетак обилазнице) и наставља дуж постојећег државног пута IB реда број 34 (има функцију северне обилазнице града Пожаревца), планирани коридор тангира грађевинска подручја насеља Враново, Мала Крсна и Пожаревац.

Предметно подручје се одликује претежно присуством ораница, али је присутна и висока вегетација балканских храстових шума. Интразоналну и екстразоналну вегетацију у зони храстово – грабових шума представља вегетација континенталних ливада и вегетација поплавних шума и шикара. Тип земљишта, ниво подземних вода и присуство Велике Мораве утичу на тип вегетације који се јавља на овом простору.

У решењу Завода за заштиту природе Србије наведено је да су дуж трасе предметне саобраћајнице забележена два станишна типа, шуме лужњака и пољског јасена и шуме сладуна и цера које у складу са Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта спадају у станишта од посебног значаја за заштиту на територији Републике Србије.

На обрадивим површинама које представљају доминантни тип екосистема, гаје се различите културе (пшеница, кукуруз, сунцокрет, јечам, крмно биље и сл.), воћњаци (јабукe, крушке, шљиве, вишње и др.) и повртњаци.

Животињске заједнице чији је животни циклус везан за водене екосистеме на анализираном простору могу се наћи уз присутне реке као и више вештачких језера – шљункара код места Драговац (различите врсте водоземаца и гмизаваца), док се рибе у највећој мери могу наћи у Великој Морави.

На основу чињенице да се на посматраном простору будуће Поддеонице 1 брзе саобраћајнице IB реда, од аутопута Е-75 Београд-Ниш (Петља „Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште – Голубац, налази пољопривредно земљиште, земљиште у оквиру комуналне средине, земљиште у близини прометних саобраћајница и у близини индустријских објеката, може се закључити да до загађивања долази услед примене агротехничких мера, неконтролисаног испуштања комуналних отпадних вода, као и одсуства контролисане евакуације отпада.

Програм испитивања загађености земљишта на територији Пожаревца је спроведен у току 2015. године и то од стране Градског завода за јавно здравље, Београд. Анализа резултата Програма испитивања загађености земљишта на територији Пожаревца показује да у површинском слоју земљишта (10 и 50 cm), на већини локација постоји

повећање концентрације неког од параметра испитивања.

За дефинисање постојећег стања квалитета површинских и подземних вода, коришћени су доступни подаци Агенције за заштиту животне средине и то, резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода на територији Републике Србије у 2019. години (Агенција за заштиту животне средине).

Квалитет вода водотокова у коридору предметне саобраћајнице испитиван је на карактеристичном профилу хидролошки изучених водотокова, а то је река Велика Морава. На основу резултата извршених анализа, може се констатовати да квалитет воде река Велике Мораве, није одговарао условима захтеване II класе квалитета вода. Закључак који се може извести је да је због неадекватног третмана индустријских и комуналних отпадних вода које се уливају у реку В. Мораву, квалитет воде опао и сада, након уливања отпадних вода из Пожареваца одговара IV класи водотокова. С тим у вези, иста се може употребљавати или искоришћавати за остале намене, само после посебне обраде.

Потенцијални загађивачи ваздуха који се налазе у коридору или у његовој непосредној близини и могу имати утицаја деле се на линијске и дифузионе изворе загађења ваздуха.

Линијски извори загађења ваздуха на истражном простору су државни пут IB реда бр. 33 Мала Крсна – Пожаревац (обилазница) и државни путеви IIA реда бр. 158 и 159, док се индивидуална ложишта сматрају дифузионим јер их је тешко контролисати.

Постојеће стање саобраћајне буке у оквиру коридора анализираног путног правца карактерише одвијање саобраћаја на постојећим државним, локалним путевима и железничкој прузи.

Локална самоуправа је установила Програм контроле комуналне буке у граду Пожаревцу и то на основу Закона о заштити од буке у животној средини. Мерење нивоа буке врши се једном месечно и то сваког месеца на по шест (6) мерних места (локација) из предложене мреже од 28 тачака. Ниво звука мери се у току 24 часа у два дневна, једном вечерњем и два ноћна интервала. На Драговачком и Забелском путу током периода дана и вечери нема прекорачења, али су измерене вредности близу дозвољених граничних нивоа буке. За период ноћи на обе локације присутно је прекорачење граничних вредности.

На опште климатске услове анализираног подручја утичу надморска висина – претежно равничарски предео као и присуство велике реке попут Велике Мораве и можемо рећи да је у питању предео са одређеним степеном континенталности. Падавински режим има карактеристике средње-европског режима са неравномерном расподелом падавина током летњих месеци. Јесени су топлије од пролећа, са оштријим температурним прелазом од зиме ка лету.

У циљу очувања природног и културног наслеђа, од надлежних институција добијени су Услови како би се евидентирала заштићена природна добра која се налазе у зони истражног подручја, као и објекти из различитих категорија непокретних културних добара.

Завод за заштиту природе Републике Србије издао је Решење на основу кога су издати услови заштите природе на свим катастарским парцелама (Поддеоница 1) према којима на наведеним катастарским парцелама нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, али пролази кроз међународно значајно подручје за птице (IBA - Important Bird Area) „Доње Поморавље“.

Према условима Републичког завода за заштиту споменика културе у границама коридора планираног државног пута Поддеонице 1 не налазе се објекти, археолошка налазишта и друга места која сходно Закону о културним добрима имају статус заштићеног непокретног добра, нити евидентираног културног добра под претходном заштитом.

Завод за заштиту споменика културе Смедерево издао је услове за изградњу Брзе саобраћајнице IB реда, према којима је на планираној траси предметног пута регистрован већи број површинских налаза и топонима који указују на постојање археолошких локалитета из различитих периода прошлости.

Подручје кроз које ће проћи будућа деоница државног пута је претежно равничарско. У визуелном смислу пејзажом доминирају обрадиве површине које су подељене на мање парцеле и на њима се узгајају различите једногодишње културе, воће и поврће.

10.5 Значајни утицаји

Анализом утицаја дат је квалитативни и квантитативни приказ могућих промена у животној средини услед изградње и егзистенције предметне саобраћајнице и извршена је категоризација промена у смислу њихове трајности.

Процес загађења земљишта, воде, ваздуха код путева карактеришу две основне етапе: загађења у току изградње и загађења у току експлоатације.

Измене на земљишту настају као последица низа утицаја који се могу систематизовати у две основне групе: загађење земљишта и деградација земљишта.

Фаза изградње Поддеонице 1 брзе саобраћајнице Пожаревац - Голубац, од петље „Пожаревац“ (аутопут Е-75) до Пожаревца (обилазница), почиње радовима на рашчишћавању постојећег земљишта, вегетације и грађевина и уклањању површинског слоја земље. Управо приликом извођења тих радова дешавају се највеће промене на топографији. Други вид деградације земљишта се огледа у потребама за транспортом великих количина грађевинског материјала као и потребом за отварањем изворишта материјала или депонија. Сам процес изградње деонице пута карактерише се обимном механичком стабилизацијом у коридору трупа и на местима где се формирају привремене приступни путеви, која може на појединим осетљивим деловима утицати на читав систем параметара тла првенствено у смислу његове

водопропустљивости, садржаја ваздуха у тлу и сл.

С обзиром на коту пројектоване нивелете за Поддеоницу 1, од km 0+000.000 до km 23+075.000, која не захтева већи ископ подтла, неће бити потребе за отварањем депонија материјала. Приповршински део који се уклања може се искористити за хумизирање косина.

Слегање терена се односи на места на делу планиране Поддеонице 1 брзе саобраћајнице, где ће неопходно доћи до већег насипања материјала и то на меким и стишљивим срединама, чија је носивост мала. Највеће вредности слегања добијене су у зонама објеката дуж трасе саобраћајнице и на пројектованим прелазима локалних путева, односно испод навоза за објекте, где је висина насипа највећа.

У зависности од пројектоване висине насипа и дефинисаног геотехничког модела терена испод насипа, 90 % слегања обавиће се у периоду од 0 - 17 месеци. Екстремна вредност трајања консолидације (17 месеци) добијена је у делу трасе где је дефинисана дебљина седимената фације поводња велика (до 7.5 m).

Обзиром да се у подлози насипа налазе некохерентни до полукохерентни материјали, већи део од укупних слегања ће се остварити у току саме изградње Поддеонице 1 брзе саобраћајнице: Петља „Пожаревац“ (аутопут Е-75 Београд – Ниш) – Пожаревац (обилазница), док се потпуна консолидација тла очекује у периоду од једне године.

До загађења земљишта у овој фази може доћи услед неправилне манипулације дериватима нафте који се користе за погон и одржавање грађевинске механизације и других постројења у току изградње и другим активностима које се не спроводе по препорукама техничких мера заштите у току изградње. Овај вид загађивања може се свести на минимум или у потпуности елиминисати уз поштовање техничких мера заштите.

У фази експлоатације пута загађење земљишта ће углавном бити последица следећих процеса: загађење од атмосферских вода са коловоза, таложење издувних гасова, одбацивање органских и неорганских отпадака, просипање терета, таложење из атмосфере честица доношених ветром, сезонско загађење услед зимског посипања NaCl, развејавање услед кретања возила. Загађење земљишта првенствено зависи од: система одводњавања пута, саобраћајног оптерећења, структуре саобраћајног тока, конфигурације околног терена и његове пошумљености.

Узимајући у обзир примењени концепт одводњавања атмосферских вода са Поддеонице 1, Петља „Пожаревац“ на АП Е - 75 – Пожаревац (обилазница), може се закључити да могући негативни утицаји неће представљати посебан проблем уколико је систем за прикупљање падавина адекватно изведен.

Проучавање проблематике вода у циљу одређивања могућих утицаја планиране деонице пута на животну средину, огледа се првенствено кроз квантификацију утицаја у домену могућих промена режима површинских и подземних вода као и њиховом загађењу.

Загађења вода у фази изградње су привременог карактера, по обиму и интензитету ограничена, мада у случајевима појединих хаварија могу донети озбиљне последице.

Промене физичких и хемијских карактеристика вода, под условом да организација градилишта и процедура у току радова није испоштовала услове заштите животне средине прописане овом Студијом, могу изазвати акцидентна загађења изливања опасних и хазардних материја у отворене токове. Из тог разлога је неопходно обезбедити контролисан приступ механизације водотоковима и осталим површинским водама.

До измене протицаја, брзине и самог тока површинских вода долази током извођења радова на изградњи мостова.

Изградња трасе будуће брзе саобраћајнице изискује регулацију (измештање) у колизији на локацији односно потезу са водотоком Језава (km 2 + 200), у зонама пројектоване Поддеонице 1: Петља „Пожаревац“ (аутопут Е-75 Београд - Ниш) – Пожаревац (обилазница) и то у дужини од 130 метара.

На месту где градилиште буде смештено у близини водотока, површинске воде ће бити угрожене потенцијалним истицањем опасних супстанци, као што су моторна уља или средства за подмазивање. Отицање тих материја са градилишта, такође може бити озбиљан проблем уколико се не предузму мере да се то ограничи.

Промена режима подземних вода је могућа током извођења радова и она је привременог карактера. Већ по завршетку радова на побијању стубова за мостове и надвожњаке на траси новопројектоване саобраћајнице, за очекивати је да ће се режим кретања подземних вода усталити.

У фази експлоатације пута загађење вода првенствено је последица следећих процеса: таложење издувних гасова, хабање гума, деструкција каросерије, просипање терета, одбацивање органских и неорганских отпадака, таложење из атмосфере, доношење ветром, развејавање услед проласка возила.

На комплетној траси Поддеонице 1 брзе саобраћајнице Пожаревац - Голубац (Петља „Пожаревац“ (аутопут Е – 75 Београд - Ниш) до Пожаревца (обилазница)), предвиђен је колекторски систем са шахт-сливницима у риголима и евакуацијом до локација сепаратора. На низводним крајевима евакуационих елемената одводњавања постављају се сепарациони системи који ће извршити третман вода пре упуштања у реципијенте. Испуштање се врши у реципијенте, и то упојна поља, водотокове предметног подручја. Пројектом одводњавања је предвиђено одводњавање мостова. На мостовима је предвиђена уградња сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање. Отицаји са мостова се усмеравају ка постављеним сепарационим системима.

Као меродавне компоненте загађења ваздуха, за анализе из оквира овог студијског истраживања, усвојени су: угљенмоноксид (CO), азотдиоксид (NO₂), сумпордиоксид (SO₂) и чврсте честице величине до 10 µm (PM₁₀). Прорачун концентрација загађујућих материја у ваздуху за карактеристичне попречне пресеке планиране саобраћајнице извршен је уз помоћ развијеног компјутерског програма чије се основе заснивају на поставкама модела дефинисаног у смерницама за прорачун загађење ваздуха на путевима (Merkblatt über Luftverunreinigungen an Strassen, MLuS–91).

На загађење ваздуха утиче грађевинска механизација која користи фосилна горива, земљани радови изазивају подизање прашине, асфалтна база и уградња асфалтне масе доводе до емисија лако испарљивих органских једињења.

Моделовањем концентрације загађујућих материја у ваздуху на посматраној деоници брзе саобраћајнице изведен је закључак да се у последњој години експлоатационог периода (2045.) у коридору будуће саобраћајнице не очекује се прекорачење граничних вредности за све моделоване загађујуће материје за период дувања доминантног ветра као и за период тишине.

Фазу изградње, када је у питању бука, карактерише рад механизације и постројења лоцираних дуж саобраћајнице која се гради. Изложеност овим утицајима је временски ограничена и привремена, те се као таква и третира у мерама заштите у фази изградње.

Поступак прорачуна индикатора буке и графичко представљање у облику линија једнаких нивоа буке спроведен је софтверским пакетом „SoundPlan“. Прорачун је спроведен за прогнозирану саобраћајну структуру и оптерећење у циљној 2045. години. Мераодавни подаци о саобраћајној буци и ширини угроженог појаса добијају се при ноћним условима одвијања саобраћаја. У планском периоду, ниво буке на извору износи 90-86 dB(A) за период дана и 80-76 dB(A) за период ноћи. У колико се за оцену стања усвоји гранична вредност дозвољеног нивоа од 55 dB(A) за ноћне услове, која важи за објекте уз аутопутеве и магистралне путеве, за услове слободног простирања звука ова вредност би била достигнута на најближем растојању од 18 до 48 m од ивице коловоза.

На посматраној деоници постоји 34 објекта, у групи или појединачна, који су изложени негативном утицају буке услед одвијања саобраћаја, а максимално прекорачење износи 6.2 dB(A).

У оквиру простора обухваћеног коридором трасе у планском периоду не очекују се било каква оштећења на објектима који се налазе у близини предметне саобраћајнице као последица дејства вибрација.

Промене микроклиматских карактеристика у подручју које обухвата планирана деоница настале као последица њене изградње могу се посматрати само у домену стриктно локалних обележја.

Ефекти деградације природног окружења, нарочито су изражени код пута као линијског објекта, јер он захвата велике површине, и дели екосистеме, чиме се умањује њихова стабилност и саморегулација. Највећи утицај на екосистеме у оквиру разматраног простора свакако је изражен кроз ефекат заузимања површина, а најзначајнији утицај пута на пејсаж огледа се у визуелном загађењу које утиче на возаче и на околно становништво.

Изградњом планиране брзе саобраћајнице биће постигнут виши квалитет саобраћајне повезаности и приступачности урбаних центара и њихових функционалних подручја, омогућиће интензивнији привредни и интеррегионални развој. Државни пут IB реда допринеће побољшању регионалне позиције у домену приступачности и у

саобраћајном растерећењу обилазницама урбаних подручја Пожаревца и Великог Градишта. Тиме би се растеретио локални саобраћај, смањило загађење ваздуха и бука у насељима, а истовремено омогућила бржа и угоднија возња за путнике у транзиту. Изградњом предметне деонице највећи утицај у позитивном смислу биће измештање тешко теретног саобраћаја из насеља, а самим тим побољшаће се и квалитет живота становника тих насеља.

Имајући у виду наведене утицаје, као и конкретне карактеристике планираног објекта може се закључити да се у социјалној сфери могу очекивати углавном позитивни ефекти и то како за локално становништво тако и за ширу друштвену заједницу.

Део негативних последица биће присутан само у оном делу локалних обележја која су везана за потребне интервенције у оквиру приватних поседа, као и уклањање објеката.

На основу свих изнесених чињеница са сигурношћу се може тврдити да се сви утицаји у домену здравствених и социјалних утицаја могу довести у прихватљиве границе.

У близини већих градова и насеља неопходно је ускладити решења пута са локалним инфраструктурним системима (постојеће саобраћајнице, водовод, канализација, телекомуникациона мрежа, електроинсталације и др.).

У условима издатим од стране Завода за заштиту природе Србије наводи се да на предметном подручју на коме се планира изградња Брзе саобраћајнице IБ реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, али пролази кроз међународно значајно подручје за птице (IBA – Important Bird Area) „Доње Поморавље“.

Завод за заштиту споменика културе Смедерево издао је услове у којима наводи да је на планираној траси предметног пута регистрован већи број површинских налаза и топонима који указују на постојање археолошких локалитета из различитих периода прошлости који су детаљно наведени у Поглављу 5. На тим местима је потребно посебно обратити пажњу приликом планирања динамике извођења радова.

У току изградње ће због присуства градилишта и деградације околине привремено бити умањена привлачност визуелне слике простора.

Будућа деоница током фазе експлоатације неће значајно умањити целокупну вредност пејсажа с обзиром да највећим делом иде по постојећим путевима IБ реда број 33 и IБ реда број 34, као и на већ присутан антропогени утицај. Кроз пројекат уређења путног појаса и адекватног одржавања зелених површина у извесној мери ће се визуално оплеменили простор.

Анализом истражног простора, као и увидом у постојећу документацију, у оквиру анализе постојећег стања установљено је да се не очекују утицаји уз примену одговарајућих мера заштите.

10.6 Утицаји у случају удеса

У току одвијања саобраћаја може доћи до удеса који, осим на учеснике у саобраћају, могу изазвати негативне последице на животну средину. Ово се посебно односи на теретна возила која преносе опасне материје које, услед неконтролисаног изливања, исцуривања или испаравања узрокованог удесом, нестручним руковањем или неисправностима на возилу, доводе до загађења тла, површинских и подземних вода.

Основна усмерења у заштити површинских и подземних вода, као и земљишта у близини путног појаса од загађивања, имају превентивни карактер. Пошто, без обзира на опрез, постоји вероватноћа појаве акцидента, потребно је планирати и мере приправности којима ће се последице ублажити у најкраћем року.

Предвиђене мере превенције су ограничење брзине, издигнути ивичњаци, одбојне ограде и контролисано одвођење вода са свих коловозних површина. На мостовским објектима, надвожњацима, уз заштитну ограду и издигнуте ивичњаке, предвиђени су сливници којима ће се прихватити све оборинске воде са коловозне површине моста и преко еластичних прикључака, уводити у одговарајућу каналску цев. Вода би се даље евакуисала системом колекторске канализације ка сепаратору, где се пречишћава.

У случају да, поред мера превенције, дође до појаве акцидента са испуштањем загађујућих материја у животну средину, предузимају се активности на отклањању последица непредвиђених емисија.

10.7 Мере заштите

Мере заштите којима се негативне последице своде у прихватљиве границе, обухватају мноштво активности за сваки од уочених утицаја и то у фази изградње и фази експлоатације саобраћајнице.

Од мера заштите примењују се регулативне мере, мере у случају удеса, техничке мере у току изградње и експлоатације.

Регулативне мере предвиђене су законима, правилницима, урадбама, одлукама, стратегијама и другим прописима, нормативима, стандардима и одговарајућом регулативом којима се ова проблематика дефинише.

Изворе буке у току изградње представљају тешке грађевинске машине као и саобраћај грађевинских машина везаних за извођење радова. Као општа мера ублажавања, од извођача радова се захтева да користи модерну опрему са пригушивачима буке и да се придржавају уобичајених радних сати у току дана. За време извођења грађевинских

радова потребно је спровести низ мера како би се негативни утицаји на квалитет ваздуха свели на минимум, обезбедила заштита земљишта, вода флоре и фауне.

Завод за заштиту споменика културе Смедерево и Републички завод за заштиту споменика културе, за потребе израде Идејног пројекта саобраћајнице, издали су услове и прописали мере техничке заштите са којима се радови на изградњи новопроектване деонице пута морају одвијати.

У условима Завода за заштиту природе Србије, такође су наведене смернице и техничке мере заштите при изградњи предметне саобраћајнице.

С обзиром на све закључке који су добијени у фази анализе утицаја, а првенствено у смислу спровођења адекватних мера заштите, неопходно је дефинисати и одређене поступке који се морају спроводити у фази експлоатације објекта.

Главни циљ анализе саобраћајне буке, са новопроектване деонице државног пута, је избор одговарајућих поступака (мера) у циљу ублажавања негативних утицаја буке на становништво. С обзиром на нивое буке од саобраћаја у планском периоду, добијене прорачуном и меродавне нивое дефинисане законом, долазимо до закључка о угрожености стамбених објеката који се налазе дуж брзе саобраћајнице. Услови на појединим локацијама у зони кружних и денивелисаних раскрсница су веома неповољни. Експропријацијом нису обухваћени објекти који се налазе између брзе саобраћајнице, кракова кружних раскрсница, петљи и сервисних саобраћајница. На тај начин, објекти који су најчешће појединачни или ређе у групи од два су у потпуности окружени са саобраћајницама а становници у њима су изложени повишеним нивоима буке. Овом студијом предвиђена је заштита свих објеката на којима је констатовано прекорачење граничне вредности са циљем да се сагледа инвестициона вредност потребна да се заштите ови објекти. Предвиђено је 15 конструкција за заштиту од буке, укупне дужине 1736 m.

На посматраној саобраћајници предвиђен је затворен систем одводњавања атмосферских вода са коловоза. Отпадна вода са коловоза се контролисано након сакупљања, таложења и пречишћавања, испушта у реципијент. Пројектован је такав систем за одвођење воде, да се сва вода са коловоза сакупља и евакуише ка сепараторима који су распоређени на левој и десној страни саобраћајних трака. Сепаратора са бајпасом на Поддеоници 1 има укупно 34. На мостовским објектима, уз заштитну ограду и издигнуте ивичњаке, планирани су мостовски сливници, којима ће се прихватити све оборинске воде са коловозне површине моста и преко еластичних прикључака, увести у одговарајућу каналску цев, окачену о мостовску конзолу или одговарајући носач. Утицаји са мостова се усмеравају ка постављеним сепарационим системима.

Примењено осветљење објекта усклађено је са потребом заштите дивљих врста које су активне ноћу. Потребно је испоштовати услов да се светлост усмерава ка коловозу са што мањим расипањем. Примениће се светлосна тела са засторима и поставити најниже могуће са спектром светлости који најмање омета кретање ноћних врста.

Административне мере заштите обухватају низ активности у смислу административног регулисања одређених појава које, уколико се на време не

регулишу, могу изазвати одређене негативне последице које се врло тешко доводе у прихватљиве границе.

10.8 Праћење утицаја

Пројекат мониторинга дефинише програм мониторинга за сваку компоненту животне средине посебно, одговарајуће законске основе које се односе на поступке узорковања и мониторинга, методе извођења мониторинга, локације места за узорковање, време узорковања и временску дужину узорковања и трајање мониторинга.

Закључци анализе утицаја на животну средину, дефинисали су потребу да се пре почетка радова на изградњи посматране Поддеонице 1 (нулто стање), у току извођења радова и у току експлоатације, прати и анализира стање основних носиоца животне средине који могу бити изложени негативним утицајима услед изградње и експлоатације саобраћајнице.

Резултати праћења квалитета ваздуха служе као основа за процењивање опасности по здравље људи и у испитивању посебних жалби грађана, као и за прибављање података при измени и допуни просторних планова. Мерења у току експлоатације се реализују у две фазе. У првој фази спровођења мониторинга неопходно је да се врши периодично праћење квалитета ваздуха (1 месец у сезони), да би се утврдили трендови загађења ваздуха неопходни су подаци мерења за најмање 5 узастопних година. Како се у близини појединих делова посматране поддеонице налазе стамбени објекти, неопходно је пратити утицај у току извођења радова и експлоатације саобраћајнице, на загађење ваздуха, на 3 предвиђена места мерења.

Циљ програма праћења нивоа буке је утврђивање дугорочних трендова, услед повећања саобраћаја. На основу резултата праћења, могућа је процена опасности по здравље људи и разматрање посебних жалби грађана, као и развој примењеног математичког модела за прорачун буке. Одређена су места мерења буке, за нулто стање 4 локације, за фазу изградње 3 локације као и на локацији евентуалних жалби/притужби, а за фазу експлоатације на 2 локације где су стамбени објекти за које су примењене мере заштите, као и на локацији евентуалних жалби/притужби.

Циљ програма праћења квалитета вода, јесте утврђивање дугорочних трендова загађења да би се утврдио степен побољшања или погоршања квалитета вода у коридору предметне деонице. На основу резултата праћења квалитета вода, омогућава се и процењивање опасности по здравље људи, преиспитивање посебних жалби грађана и процена опасности за остале елементе животне средине. Мониторинг површинских вода у фази изградње се врши узводно и низводно од места изградње прелаза преко водотока, у фази експлоатације узводно и низводно од улива одводних канала из сепаратора у реципијенте, такође предвиђена је и контрола

*Идејни пројекат Брза саобраћајница IБ реда, Аутопут Е–75 Београд–Ниш
(петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,
Поддеоница 1*

Студија о процени утицаја на животну средину

10.0 Нетехнички приказ

ефикасности сепаратора - на излазу из сепаратора, по избору.

Подземне воде и земљиште се узоркују на локацијама упојних поља и месту будућег градилишта.

11.0 НЕДОСТАЦИ СТУДИЈЕ

11.0 Недостаци студије

За потребе израде Студије процене утицаја на животну средину за Поддеоницу 1 брзе саобраћајнице, нису вршена наменска мерења што је савим разумљиво, када се у обзир узме чињеница да је у питању линијски објекат који подразумева велики истражни простор, те да код реализације оваквих Пројеката, постоји значајна временска дистанца, од израде пројектне документације до пуштања у рад објекта.

Студијом су у поглављу 9.3 Програм мерења, дефинисани сви потребни параметри, локације и динамика узорковања за сваки од наведених чинилаца животне средине. Постојеће стање животне средине треба одредити непосредно пре почетка радова на изградњи деонице, што је и предвиђено програмом мерења и на тај начин, добиће се валидни тј. актуелни подаци. Они ће бити еталон за упоређивање са свим каснијим мерењима која ће се радити у току изградње и експлоатације објекта.

12.0 Литература

- 01 F.G. Richtlinien für bautechnische Massnahmen an Strassen in Wassergewnungsgebieten RiStWag Koln,1982.god.
- 02 F.G. Richtlinien für die Anlage von Strasse, RAS,Teil: Entwässerung, Koln,1987.god.
- 03 F.G. Merkblatt über Luftverunreinigungen an Strassen, MLuS – 82, Koln,1982.god.
- 04 Glück, K.
Krasser, G. Wichtung von Umweltkriterien, Forschung Strassenbau und Strassenverkehrstechnik, Heft 299, 1980. god.
- 05 Harumi, S. Investigations on vibrations due to traffic. Japanese Society of Soil Mechanics.1985. god.
- 06 Kneissl,S
. Eingang raumplanerischer und ökologischer Daten den Trassierungsprozess, Beitrage zur grossraumigen Neutrassirung, Hochschule der Bundeswehr. München. 1982. god.
- 07 Langer, H.
Hoppenstedt, A. Verfahrenskonzept zur ökologischen Risiko–einschätzung von Strassenbauprojekten der Bundesverkehrswegeplanung (BVWP), Forschung Strassenbau und Strassenverkehrstechnik, Heft 465, 1986. god.
- 08 OECD: Transport et environnement, Paris, 1988. god.
- 09 OECD: Enviromental Impact Assessment of roads, Paris, 1994. god.
- 10 Sporbeck, O.
Duckwitz, G. Methodenstand und Vorgehensweisen zur Bewertung von Trassenvarianten aus der Sicht von Landschaftökologie und Landnutzung.Forschung Strassenbau und Strassenverkehrstechnik, Heft 465, 1986. god.
- 11 TEM Aesthetic, Economic and Environmental Impact Assessment for the Trans – Europen North South Motorway (AECOTEM)
- 12 Вељковић М. Заштитаживотнесредине, Семинар: Методологијапројектовањаиизрадеинвестиционотехничкедокумента цијеванградскихпутева, ГрађевинскифакултетБеоград, 1989. год.
- 13 ВељковићМ. Методолошкеосновеистраживањаживотнесрединеу процесупројектовањаванградскихпутева, Београд, 1991. год.
- 14 – Упутствозапроценуутицајапутанаоколину, ИнститутзаиспитивањематеријалаРС, Београд, 1992.год.

- 15 – Richtlinien für den Lärmschutz an Strassen RLS – 90. Der Bundesminister für Verkehr. Köln, 1990. год.
- 16 Папић В. Одређивање количине емитованих гасовитих загађујућих материја пореклом од друмског саобраћаја применом COPERT IV модела Европске агенције за животну средину, Саобраћајни факултет универзитета у Београду, октобар 2010.год.
- 17 Томић З. Шумарска фитоценологија, Шумарски факултет, Београд 2004. год.
Јовић Н.
- 18 Томић З. Типологија шума, Шумарски факултет, Београд 1996. год.
Јовић Д.
- 19 Green R. Best practice in enhancement of highway design for bats,.
Highways Agency
BatConservation Trust2006. год
- 20 ЈП
"Војводи
на
шуме"
Ретке, рањиве и угрожене биљне и животињске врсте на подручју ЈП „Војводинашуме“
- 21 Shaflik С. Light pollution, Environmental effects of roadway lighting, University of British Columbia, Department of Civil Engineering
- 22 Станишта Србије, Приручник са описима и основним подацима, Институт за Ботанику и Ботаничка Башта „Јевремовац“, Биолошки факултет, Београд 2005. год.
- 23 Vladimir Novotny Water Quality: Diffuse Pollution and Watershed Management, second edition
- 24 Митровић Ц. Упутство за праћење стања животне средине у путном појасу на мрежи државних путева Републике Србије
ЈППС,2014.

13.0 Садржај прилога

13.1 Услови надлежних институција

13.2 Решење о садржају и обиму Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње државног пута IБ реда Петља „Пожаревац“ (аутопут Е–75 Београд – Ниш) – Велико Градиште – Голубац, Поддеоница 1

13.3 Прегледна карта

13.4 Списак катастарских парцела

13.5 Намена површина

13.6 Прорачун загађења ваздуха

13.7 Линије једнаких нивоа буке пре примене мера заштите

13.8 Линије једнаких нивоа буке после примене мера заштите



**Република Србија МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И
ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број предмета: ROP-MSGI-3716-LOC-1/2021

Заводни број: 350-02-00178/2021-07

Датум: 26.03.2021.

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву ЈП

„Путеви Србије“ из Београда, Булевар Краља Александра бр. 282, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/2020, члана

23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. тачка 9а. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 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, 31/2019, 37/2019 и 9/2020), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 115/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 68/2019), у складу са Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута ІБ реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац („Службени гласник Републике Србије“, бр. 7/2021) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 119-01-114/2021-02 од 12.02.2021. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

- I За фазну изградњу државног пута ІБ реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште – Голубац (брза саобраћајница ІБ реда), на к.п. у КО Враново, КО Мала Крсна и КО Скобаљ на територији града Смедерева, к.п. у КО Драговац, КО Пожаревац, КО Тириковац, КО Бубушевац, КО Братинац, КО Баре и КО Берање на територији града Пожаревца, к.п. у КО Сираково, КО Мајиловац, КО Ђураково, КО Поповац, КО Кисилево, КО Тополовник, КО Кумане, КО Велико Градиште, КО Кусиће и КО Триброде на територији Велико Градиште и к.п. у КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац и КО Голубац на територији општине Голубац, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута ІБ реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац („Службени гласник Републике Србије“, бр. 7/2021).**

Катергорија објекта: Г, Класификациони број: 211121, 214101.

Изградња предметне саобраћајнице ће се изводити фазно и то по следећим поддеоницама:

Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075

- **Поддеоница 2: км 23+075 до км 46+000**
- **Поддеоница 3: од км 46+000 до км 67+941**

II ПЛАНИРАНА НАМЕНА:

Предметне катастарске парцеле се налазе у обухвату Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац”) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац.

У складу са Планом на наведеним катастарским парцелама је утврђена јавна намена – **саобраћајне површине - инфраструктурни коридор државног пута IB реда, Аутопут Е- 75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац”) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац.**

На површинама у непосредном окружењу поменутог постојећег државног пута, као и планираног новог коридора, заступљена је интензивна пољопривредна производња, базирана првенствено на ратарству и повртарству, на најплоднијем пољопривредном земљишту високе бонитетне класе, у долини река на теренима до 200 m надморске висине. То су простори повољни за економски ефикасну пољопривредну производњу, због чега приоритет претставља строга контрола коришћења пољопривредног земљишта и спречавање непланске пренамене пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе.

Планирањем и изградњом државног пута IB реда Аутопут Е-75 Београд-Ниш (петља „Пожаревац”) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште - Голубац, обезбеђени су неопходни плански и просторни услови за повезивање дела источне Србије, Браничевског и Подунавског управног округа, тј. коридора X (аутопут Е-75) и коридора VII (река Дунав као међународни пловни пут), односно коридора X и државних путева IB реда бр. 33 и 34 који представља тзв. „Бердапску магистралу” и повезује планско подручје са источном Србијом и Румунијом.

Планирана траса државног пута IB реда почиње од постојеће петље „Пожаревац” на коридору аутопута Е-75 Београд-Ниш (на стационажи km 264+05 аутопута, односно на почетку постојећег државног пута IB реда број 33). Од ове петље, коридор планираног државног пута IB реда се пружа у правцу североистока и пролази кроз територије града Смедерева, града Пожаревца (који заобилази са северне стране), општине Велико Градиште (заобилазећи грађевинско подручје са јужне стране), све до уласка у Голубац.

Траса планираног државног пута се у првом делу (од стационаже km 0+000 до km 31+600) пружа дуж постојећег државног пута IB реда број 33 (до Пожаревца) и државног пута IB реда број 34 (обилазница Пожаревца) који се реконструишу и шире, док се у другом делу (од стационаже km 31+600 до km 67+900) пружа новопланираном трасом заобилазећи насеља.

ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

Због начина пружања планиране трасе државног пута и односа са постојећом путном мрежом и грађевинским подручјима насеља, траса планираног државног пута је подељена на три деонице:

- Деоница 1 (km 0+000 – km 11+900) – почиње од постојеће петље „Пожаревац” на аутопуту Е-75 деоница Београд-Ниш и пружа се дуж постојећег државног пута IB реда број 33 (који се шири и реконструише) до Пожаревца (почетак обилазнице);

- Деоница 2 (km 11+900 – km 31+600) – има функцију северне обилазнице града Пожаревца и пружа се дуж постојећег државног пута IB реда број 34, који се шири и реконструише и завршава на стационожи km 31+600 северозападно од Пожаревца;
- Деоница 3 (km 31+600 – km 67+900) – јесте најдужа деоница и представља новопланирану трасу државног пута, која заобилази грађевинска подручја насеља и преузима транзитни саобраћај и категорију државног пута IB реда број 34, док се постојећи пут задржава и омогућава одвијање саобраћаја до и унутар насеља.

Раскрснице и петље

Просторним планом утврђен је положај следећих раскрсница и петљи, и то:

1. кружна раскрсница на стационожи km 0+400 - уз реконструкцију постојеће везе, у функцији преусмеравања транзитног саобраћаја са/ка аутопуту Е-75 и везе према државном путу IB реда број 14, Смедереву и подручју западно од обухвата Просторног плана;
2. петља на стационожи km 1+900 - уз реконструкцију постојеће раскрснице, у функцији везе са државним путем ПА реда број 158, односно везе са Смедеревом и Малом Крсном (уз задржавање постојеће везе државног пута ПА реда број 158 са планираним државним путем у јужном делу петље и прикључења у смеру ка Пожаревцу);
3. кружна раскрсница на стационожи km 7+200 - у функцији везе са новопланираним сервисним саобраћајницама и околним грађевинским подручјем и производним објектима;
4. кружна раскрсница на стационожи km 10+100 - у функцији везе са новопланираним сервисним саобраћајницама и околним грађевинским подручјем и производним објектима;
5. кружна раскрсница на стационожи km 11+900 – у функцији повезивања планираног државног пута са наставком постојећег државног пута IB реда број 33 и грађевинским подручјем Пожаревца, и у функцији преусмеравања транзитног саобраћаја на новопланирану деоницу, односно северну обилазницу града Пожаревца;
6. раскрсница на стационожи km 13+100 – типа улив/излив (лево) у функцији повезивања планираног државног пута и обилазнице са подручјем Пожаревца (из смера Великог Градишта);
7. петља на стационожи km 14+500 – уз реконструкцију постојеће раскрснице, у функцији везе са грађевинским подручјем Пожаревца и насељем Драговац;
8. петља на стационожи km 16+400 – уз реконструкцију постојеће раскрснице, у функцији везе са грађевинским подручјем Пожаревца и насељем Живица;
9. петља на стационожи km 17+600 – уз реконструкцију постојеће кружне раскрснице, у функцији везе са државним путем IB реда број 371, грађевинским подручјем Пожаревца и насељем Забела, Дубравица и др.;
10. раскрсница на стационожи km 19+600 - типа улив/излив (десно) у функцији повезивања са локалним путем и регионалном трансфер станицом (уз избегавање проласка теретних возила из смера Пожаревца и у смеру Великог Градишта кроз део грађевинског подручја Пожаревца, односно смањивања теретног саобраћаја кроз грађевинско подручје и планирану кружну раскрсницу на стационожи km 20+100);
11. петља на стационожи km 20+100 – уз реконструкцију постојеће денивелисане

раскрснице, у функцији везе са државним путем IIА реда број 159, односно везе са грађевинским подручјем Пожаревца, насељима Тириковац, Кленовник, Костолац и др.;

12. кружна раскрсница на стационажи km 22+900 – уз реконструкцију постојеће раскрснице, у функцији повезивања планираног државног пута са постојећим државним путем IB реда број 34 (раздвајање траса у дужини од око 4 km) и везе са грађевинским подручјем Пожаревца;
13. кружна раскрсница на стационажи km 25+600 – у функцији повезивања планираног државног пута са постојећим државним путем IIБ реда број 372;
14. раскрсница на стационажи km 30+100 – типа улив/излив (десно) у функцији повезивања са локалним путем и насељем Касидол;
15. кружна раскрсница на стационажи km 31+600 – представља тачку раздвајања трасе планиране и постојеће деонице државног пута IB реда број 34, у функцији повезивања са наставком постојећег државног пута IB реда број 34 и државним путем IIБ реда број 375;
16. кружна раскрсница на стационажи km 36+400 – у функцији повезивања са насељима Курјаче, Мајиловац, Сираково и локалним путем даље за Кличевицу;
17. кружна раскрсница на стационажи km 41+400 – у функцији повезивања са постојећим државним путем IB реда број 34 и насељима Поповац и Ђураково;
18. кружна раскрсница на стационажи km 44+800 - у функцији повезивања са постојећим државним путем IIБ реда број 373 и насељима Тополовник и Кисијево;
19. кружна раскрсница на стационажи km 49+700 - у функцији повезивања са постојећим државним путем IB реда број 34 и Великим Градиштем;
20. кружна раскрсница на стационажи km 51+800 - у функцији повезивања са постојећим државним путем IB реда број 34 и Великим Градиштем;
21. кружна раскрсница на стационажи km 54+600 - у функцији повезивања са постојећим државним путем IB реда број 34 и државним путем IIА реда број 162;
22. кружна раскрсница на стационажи km 56+900 - у функцији повезивања са државним путем IIБ реда број 374, локалном путном мрежом и насељима Браничево и Доња Крушевица;
23. раскрсница на стационажи km 60+500 – типа улив/излив (десно) у функцији повезивања са локалном путном мрежом и насељем Поникве;
24. раскрсница на стационажи km 62+200 – типа улив/излив (лево) у функцији повезивања са локалном путном мрежом и насељем Усије;
25. кружна раскрсница на стационажи km 64+300 – уз денивелисано укрштање, у функцији повезивања са постојећим државним путем IB реда број 34 и локалном путном мрежом;
26. кружна раскрсница на стационажи km 67+900 – у функцији повезивања са државним путем IIА реда број 163.

Денивелисана укрштања

Денивелисаним укрштањима обезбеђује се квалитетно повезивање и проходност мреже осталих државних и локалних путева на подручју коридора и његовог непосредног и регионалног окружења.

Денивелисана укрштања на коридору државног пута

Бр.	Тип укрштања са планираном трасом	Укрштање/веза	КО	Општина/Град	Стационажа (km)
1.	подвожњак	државни пут ПА реда бр. 158 и железничка пруга	Мала Крсна	Смедерево	1+600
2.	надвожњак	локални пут	Мала Крсна	Смедерево	3+850
3.	надвожњак	локални пут	Пожаревац	Пожаревац	19+000
4.	надвожњак	локални пут	Тириковац	Пожаревац	21+300
5.	надвожњак	државни пут IB реда бр. 34	Бубушинац	Пожаревац	25+250
6.	надвожњак	локални пут	Баре	Пожаревац	29+200
7.	надвожњак	локални пут	Берање	Пожаревац	32+250
8.	надвожњак	локални пут	Сираково	Велико Градиште	33+000
9.	надвожњак	локални пут	Сираково	Велико Градиште	33+600
10.	подвожњак	локални пут	Поповац	Велико Градиште	41+000
11.	надвожњак	локални пут	Поповац	Велико Градиште	42+600
12.	надвожњак	локални пут	Кумане	Велико Градиште	47+400
13.	надвожњак	локални пут	Велико Градиште	Велико Градиште	51+500
14.	подвожњак	локални пут	Триброде	Велико Градиште	55+700
15.	надвожњак	државни пут IB реда бр. 34	Браничево	Голубац	58+000
16.	надвожњак	локални пут	Поникве	Голубац	60+900
17.	подвожњак	државни пут IB реда бр. 34 и локални пут	Усије	Голубац	63+700
18.	подвожњак	државни пут IB реда бр. 34	Радошевац	Голубац	64+350
19.	подвожњак	локални пут	Радошевац	Голубац	64+700
20.	подвожњак	локални пут	Радошевац	Голубац	65+050
21.	подвожњак	локални пут	Голубац	Голубац	66+700

Због конфигурације терена и укрштања са водотоковима и саобраћајницама, планиран је већи број различитих објеката државног пута, као што су мостови, надвожњаци, подвожњаци и пропусни.

Објекти државног пута

Редни број	Објекат	Стационажа (km)
Деоница 1 (km 0+000 – km 11+900)		
1.	мост преко пруге и државног пута	1+450
2.	мост преко у оквиру петње	1+725
3.	мост преко реке Језава	2+200
4.	мост преко реке Велика Морава	8+750

Деоница 2 (km 11+900 – km 31+600)		
5.	мост преко регулације канала	13+725
6.	мост у оквиру петље	20+300
7.	мост пролаз	20+725
8.	мост реке Могиле	23+350
9.	мост реке Млаве	25+450
Деоница 3 (km 31+600 – km 67+900)		
10.	мост пролаз	32+250
11.	мост пролаз	33+600
12.	мост преко пруге	34+550
13.	мост пролаз	36+425
14.	мост пролаз	38+300
15.	мост пролаз	39+300
16.	мост пролаз	39+900
17.	мост пролаз	41+050
18.	мост регулација канала	46+000
19.	мост регулација канала	48+450
20.	мост регулација канала	48+850
21.	мост регулација канала	49+150
22.	мост пролаз	53+550
23.	мост пролаз	55+200
24.	мост пролаз	55+700
25.	мост преко реке Пек	55+850
26.	мост преко канала	59+350
27.	мост преко Туманске река	62+900
28.	мост пролаз	63+700
29.	мост преко реке Радошевца	64+400
30.	мост пролаз	66+650

Успоставља се следећи режим коришћења и уређења простора у коридору државног пута, и то за:

1. појас пута - успоставља се режим забране изградње свих објеката који нису у функцији изградње трасе и објеката пута, раскрсница, петљи, денivelисаних укрштања, приступних саобраћајница и пратећих садржаја пута;
2. заштитни појас - успоставља се режим строго контролисаног коришћења простора.

Регулациона линија путног земљишта и парцеле јавне намене (П1 – П.80) одређене су координатама² преломних тачака (редни број тачке, X координата, Y координата) и катастарским парцелама (кп) у обухвату, и представљене на Тематској карти број 1 „Детаљна регулација са елементима спровођења” (листови 1 - 16).

Просторним планом формирају се грађевинске парцеле земљишта јавне намене П1 – П80, В1

– В11 и Ж1 (Тематска карта број 1, „Детаљна регулација са елементима спровођења”,

листови 1-16), за изградњу деоница државног пута, раскрсница, петљи, пратећих садржаја и регулацију река.

Државни пут мора да се изгради тако да испуњава следеће основне техничке услове:

- да има две физички одвојене коловозне траке, са две саобраћајне траке за сваку коловозну траку, с тим што свака саобраћајна трака мора да буде широка најмање 3,50 m;
- да свака коловозна трака, периодично на око 1 km дуж трасе, има посебну нишу/траку ширине 3 m и дужине 35 m, за принудно заустављање возила;
- да остали елементи пута (полупречник кривине, уздужни нагиб, ивичне траке и сл.) омогућавају брзину до 100km/h.

Гранични елементи државног пута

Рачунска брзина	V_r (km/h)	100
а) ситуациони план		
Минимални полупречник кружне кривине	$\min R$ (m)	450
Максимални полупречник кружне кривине	$\max R$ (m)	5000 (10000)
$\min L$ (m)		56
$\min A$ (параметар клотоиде)		195
б) подужни профил		
Највећа дужина правца (m)		2000
Минимални радијус R ($i_{pk} - 2.5\%$)		3000
Минимални радијус конкавног заобљења	$\min R_v^{konk}$ (m)	4250
Минимални радијус конвексног заобљења	$\min R_v^{konv}$ (m)	8000
Максимални подужни нагиб нивелете	$\max i_N$ (%)	5.0
Минимални подужни нагиб нивелете	$\min i_N$ (%)	насип 0%, усек 0,8% (ригол), 1% (сегментни канал)
в) попречни профил		
Максимални попречни нагиб	$\max i_{pk}$ (%)	7.0 изузетно 8.0
Минимални попречни нагиб	$\min i_{pk}$ (%)	2.5
Ширина возне траке	t_v (m)	3.50
Ширина ивичне траке уз зауставну траку	t_{iz} (m)	0.50
Ширина ивичне траке уз разделни појас	t_{iv} (m)	0.50
Ширина банке	b (m)	1.25
Минимална ширина разделног појаса	R_t (m)	2.50
г) прегледност		
Дужина зауставне прегледности	$\min P_z$ (m) за $i_N=0$	180

Попречни профил планираног државног пута, на основу геометријских попречних профила из техничке документације, подразумева:

Коловозне траке:

- (1) Возне траке 4x3.50m,
- (2) Ивичне траке 4x0.50m,

Пратећи елементи коловоза:

- (1) Разделна трака 1x4-3m,
- (2) Банкине 2x1.5m;

Ширина разделне траке може бити већа уколико се у оквиру те траке захтева постављање одређених елемената пута (стубови јавног осветљења, стуб моста преко пута или других елемената пратеће инфраструктуре).

Свака денивелисана раскрсница садржи три основне групе функционалних елемената из којих се компонује просторно решење:

- укрсни правци (главни правац (ГП)-споредни правац (СП));
- изливи и уливи;
- спојне рампе.

Земљани труп пута потребно је изградити на основу налаза геотехничког елабората.

Одводњавање површинских вода потребно је пројектовати тако да се воде на најефикаснији начин евакуишу са површине коловоза и спроведу до реципијента.

У појасу пута, заштитном појасу или појасу контролисане градње превиђено је подземно полагање (каблирање) нисконапонских електроенергетских водова и надземних објеката у функцији трасе и објеката, функционалних и пратећих садржаја пута.

Објекти који захтевају напајање електричном енергијом су: денивелисане раскрснице, одморишта, оперативни центри и базе за одржавање, где као потрошач доминира расвета. Најмањи конзументи електричне енергије су потрошачи распоређени дуж трасе, као што су метео станице, саобраћајна сигнализација и SOS телефони.

У путном појасу могуће је полагање оптичког кабла у функцији путне оптичке комуникационе мреже удувавањем у цеви кабловске канализације, са попречним везама на сваких један километар.

Обезбедити услове за формирање "дигиталног коридора", који пружа телекомуникационе сервисе и услуге, за контролу, управљање и безбедност саобраћаја и употребу мобилних уређаја и интернет везе, као и потребе државних институција (Војске и МУП-а). У том смислу, планира се постављање: заштитних цеви (PVC, 4 x 50 mm) за оптичке каблове, са једне стране саобраћајнице, уз ивицу парцеле и до свих објеката за контролу саобраћаја и наплатних рампи, као и базних и микро базних станица, антена и WI-FI приступних тачака са припадајућим оптичким приводним кабловима.

Израда и постављање конструкција за заштиту од буке мора бити у складу са стандардима SRPS EN 1793 i SRPS EN 1794 i SRPS EN 14388.

Конструкције за заштиту од буке морају бити изведене тако да се приликом проласка буке која настаје одвијањем саобраћаја кроз конструкцију за заштиту од буке (узимајући у обзир све елементе конструкције) она смањује за најмање 25 dB(A). Све елементе конструкције за заштиту од буке (двослојни или вишеслојни) димензионисати у складу са предвиђеним оптерећењима, односно у складу са статичким прорачуном.

Просторни план се спроводи директно (непосредно) за део са разрадом на нивоу детаљне регулације у обухвату земљишта јавне намене, односно појаса државног пута (објекти пута), срвисних и приступних саобраћајница, железничког земљишта и водног земљишта, и то издавањем локацијских услова од стране надлежног министарства за:

- целокупну трасу државног пута са мостовима, пропустима и другим објектима;
- петље, денивелисана укрштања и раскрснице;
- функционалне пратеће садржаје: базе за одржавање пута, објекти контроле и управљања и др.;

- приступне саобраћајнице и противпожарне путеве до појединих објеката државног пута;
- заштитне објекте и радове на местима укрштања државног пута са осталим инфраструктурним системима;
- објекте на регулацији река и других токова са којима се укршта државни пут;
- електроенергетску и електронску инфраструктуру у функцији државног пута;
- пејзажно уређење зелених површина у појасу

државног пута. Могућа је фазна реализација.

ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Идејним решењем је предвиђена фазна изградња државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац”) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште – Голубац (брза саобраћајница IB реда), на к.п. у КО Враново, КО Мала Крсна и КО Скобаљ на територији града Смедерева, к.п. у КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ћириковац, КО Бубушевац, КО Братинац, КО Баре и КО Берање на територији града Пожаревца, к.п. у КО Сираково, КО Мајиловац, КО Ђураково, КО Поповац, КО Кисилево, КО Тополовник, КО Кумане, КО Велико Градиште, КО Кусиће и КО Триброде на територији Велико Градиште и к.п. у КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац и КО Голубац на територији општине Голубац.

Коридор државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд-Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац почиње на стационажи km 0+000 од постојеће петље „Пожаревац” на аутопуту Е-75 деоница Београд-Ниш и пружа се дуж постојећег државног пута IB реда број 33 до Пожаревца, кроз територију града Смедерева и Пожаревца. Непосредно пред градом Пожаревац траса преузима улогу северне обилазнице Пожаревца и даље се пружа дуж постојећег државног пута IB реда број 34. Након обиласка Пожаревца, на стационажи km 31+600, планирана траса државног пута напушта постојећу трасу и највећим делом новом трасом обилази грађевинска подручја насеља на територији града Пожаревца и општина Велико Градиште и Голубац и завршава се на уласку у Голубац.

Због начина пружања планиране трасе државног пута и односа са постојећом путном мрежом и грађевинским подручјима насеља, траса планираног државног пута је подељена на три деонице:

- Деоница 1 (km 0+000 – km 23+075) – почиње од постојеће петље „Пожаревац” на аутопуту Е-75 деоница Београд-Ниш и пружа се дуж постојећег државног пута IB реда број 33 (који се шири и реконструише) до Пожаревца (почетак обилазнице) – стационажа 11+900 и наставља дуж постојећег државног пута IB реда број 34 (има функцију северне обилазнице града Пожаревца), који се шири и реконструише. Деоница се завршава на стационажи km 23+075;
- Деоница 2 (km 23+075 – km 46+000) – представља новопланирану трасу државног пута, која заобилази грађевинска подручја насеља и преузима транзитни саобраћај и категорију државног пута IB реда број 34, док се постојећи пут задржава и омогућава одвијање саобраћаја до и унутар насеља. Деоница се завршава на стационажи km 46+000;
- Деоница 3 (km 46+000 – km 67+900) – је наставак деонице 2 и као и она представља новопланирану трасу државног пута, која заобилази грађевинска подручја насеља преузима транзитни саобраћај и категорију државног пута IB реда број 34, док се постојећи пут задржава и омогућава одвијање саобраћаја до и унутар насеља. Деоница се завршава на стационажи km 67+900.

Због конфигурације терена и укрштања са водотоковима и саобраћајницама, планиран је већи број различитих објеката државног пута, као што су мостови, надвожњаци, подвожњаци и пропусти.

Гранични елементи државног пута дати су у следећој табели:

Рачунска брзина	Vr (km/h)	100
а) ситуациони план		
Минимални полупречник кружне кривине	min R (m)	450
Максимални полупречник кружне кривине	max R (m)	309362.98
Минимални параметар клотоиде	min A (m)	195
Најмања дужина правца	min L (m)	22.31
Највећа дужина правца (m)	max L (m)	783.02
б) подужни профил		
Минимални радијус конкавног заобљења	min Rv ^{konk} (m)	4250
Минимални радијус конвексног заобљења	min Rv ^{konv} (m)	8000
Максимални подужни нагиб нивелете	max i _N (%)	5.0
Минимални подужни нагиб нивелете	min i _N (%)	0,2%
в) попречни профил		
Максимални попречни нагиб	max i _{pk} (%)	7.0
Минимални попречни нагиб	min i _{pk} (%)	2.5
Ширина возне траке	tv (m)	3.50
Ширина ивичне траке уз зауставну траку	tiz (m)	0.50
Ширина ивичне траке уз разделни појас	tiv (m)	0.50
Ширина банке	b (m)	1.50
Минимална ширина разделног појаса	Rt (m)	3.00
г) прегледност		
Дужина зауставне прегледности	min Pz (m) за i _N =0	180

Идејним решењем су предвиђене површинске и денивелисане раскрснице на станицама приказаним у следећој табели:

Редни број	Површинске и денивелисане раскрснице	Стационажа (km)
Деоница 1 (km 0+000 – km 23+075)		
1.	кружна раскрсница	0+400
2.	раскрсница – прикључак (обострано)	1+900
3.	кружна раскрсница	7+200
4.	кружна раскрсница	10+100
5.	кружна раскрсница	11+900
6.	денивелисана-прелаз (надвожњак)	13+180
7.	денивелисана-прелаз (надвожњак)	14+450
8.	денивелисана-прелаз (надвожњак)	16+490
9.	денивелисана-прелаз (надвожњак)	17+400
10.	раскрсница – прикључак (десно)	19+600
11.	кружна раскрсница	22+900
Деоница 2 (km 23+075 – km 46+000)		
12.	кружна раскрсница	25+560

13.	раскрсница	30+100
14.	кружна раскрсница	31+600
15.	кружна раскрсница	36+400
16.	кружна раскрсница	41+370
17.	кружна раскрсница	44+800
Деоница 3 (km 46+000 – km 67+900)		
18.	кружна раскрсница	49+700
19.	кружна раскрсница	51+800
20.	кружна раскрсница	54+600
21.	кружна раскрсница	56+900
22.	раскрсница	60+500
23.	раскрсница	62+200
24.	кружна раскрсница	64+300
25.	кружна раскрсница	67+900

На траси планираног пута предвиђени су мостови наведени у следећој табели:

Редни број	Објект	Стационажа (km)
Деоница 1 (km 0+000 – km 23+075)		
1.	мост преко пруге и државног пута	1+450
2.	мост у оквиру денивелисане раскрснице	1+725
3.	мост преко реке Језава	2+200
4.	мост преко реке Велика Морава	8+750
5.	мост преко регулације канала	13+725
6.	мост у оквиру денивелисане раскрснице	20+300
7.	мост-пролаз	20+725
Деоница 2 (km 23+075 – km 46+000)		
8.	мост преко реке Могиле	23+350
9.	мост преко реке Млаве	25+450
10.	мост-пролаз	32+250
11.	мост преко пруге	34+550
12.	мост преко мочваре	38+490
13.	мост пролаз	41+030
14.	мост регулација канала	41+275
Деоница 3 (km 46+000 – km 67+900)		
15.	мост регулација канала	48+050
16.	мост регулација канала	48+450
17.	мост регулација канала	48+850
18.	мост регулација канала	49+150
19.	мост преко мочваре	49+351
20.	мост преко реке Пек	55+850
21.	мост преко канала и пута	59+350
22.	мост преко Туманске реке	62+900
23.	мост-пролаз	63+700
24.	мост-пролаз	64+400
25.	мост	65+400
26.	мост-пролаз	66+650

Денивелисана укрштања на коридору државног пута:

Бр.	Тип укрштања са планираном трасом	Стационажа (km)
Деоница 1 (km 0+000 – km 23+075)		
1.	прелаз (надвожњак)	3+850
2.	прелаз (надвожњак)	19+000
3.	прелаз (надвожњак)	21+300
Деоница 2 (km 23+075 – km 46+000)		
4.	прелаз (надвожњак)	25+250
5.	прелаз (надвожњак)	29+200
6.	прелаз (надвожњак)	32+950
7.	подвожњак – box culvert	33+600
8.	подвожњак	38+520
9.	подвожњак – box culvert	39+330
10.	прелаз (надвожњак)	42+590
Деоница 3 (km 46+000 – km 67+900)		
11.	прелаз (надвожњак)	47+400
12.	прелаз (надвожњак)	51+500
13.	подвожњак – box culvert	53+550
14.	подвожњак – box culvert	55+200
15.	подвожњак – box culvert	55+700
16.	прелаз (надвожњак)	58+000
17.	прелаз (надвожњак)	60+900
18.	прелаз (надвожњак)	64+700
19.	прелаз (надвожњак)	65+050

Постојеће и планиране регулације на рекама и потоцима за заштиту пута од поплава:

Стационажа пута (km)	Поток/река (назив)	Коментар
2+200	река Језава	регулација - постојеће
8+800	река Велика Морава	регулација – постојеће
23+360	река Могила	регулација – постојеће
25+475	река Млава	регулација – постојеће
37+350	поток	регулација – планирано
38+375	поток	регулација – планирано
41+250	поток	регулација - планирано
43+050	поток	пропуст – постојеће
43+350	поток	пропуст - постојеће
43+850	поток	пропуст - постојеће
44+200	поток	регулација - планирано
45+500	поток	регулација - планирано
46+000	поток	пропуст – планирано
55+850	река Пек	регулација - планирано
62+900	Туманска река	регулација - планирано

Одводњавање коловоза:

Одводњавање атмосферске воде са коловоза се врши преко сливника који се налазе у риголима, одакле се води до сепаратора за пречишћавање пре упуштања у реципијент.

Одводњавање површинских вода је пројектовано тако да се вода на најефикаснији начин евакуише са површине коловоза и спроведе до реципијента.

Одводњавање саобраћајних површина планира се гравитационим отицањем површинских вода у систем затворене канализационе мреже.

Отицаји са мостова већих распона прокупљаће се системо мостовских сливника. Њихова даља евакуација спроводиће се посредством мостовске канализације до излива са претходним третман кроз сепарационе системе.

Планирано је осветљење кружних раскрсница:

1.	кружна раскрсница	0+400
2.	кружна раскрсница	7+200
3.	кружна раскрсница	10+100
4.	кружна раскрсница	11+900
5.	кружна раскрсница	22+900
6.	кружна раскрсница	25+560
7.	кружна раскрсница	31+600
8.	кружна раскрсница	36+400
9.	кружна раскрсница	41+370
10.	кружна раскрсница	44+800
11.	кружна раскрсница	49+700
12.	кружна раскрсница	51+800
13.	кружна раскрсница	54+600
14.	кружна раскрсница	56+900
15.	кружна раскрсница	64+300
16.	кружна раскрсница	67+900

Идејним решењем је планирана изградња пута укупне дужине 67941 m. Укупна дужина мостова на траси пута је 3400 m.

Изградња предметне саобраћајнице ће се изводити фазно и то по следећим поддеоницама:

Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075

- Поддеоница 2: км 23+075 до км 46+000
- Поддеоница 3: од км 46+000 до км 67+941

III УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ:

Водоводна и канализациона мрежа:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати следећих услова за пројектовање:

- ЈКП «Водовод» Смедерево, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-14/2021 од 12.03.2021. године;

- ЈКП «Водовод и канализација» Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1- НРАР-18/2021 од 22.03.2021. године;
- ЈКП «Дунав» Велико Градиште, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-22/2021 од 24.03.2021. године;
- КЈП «Голубац» Голубац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-23/2021 од 18.03.2021. године.

Електроенергетска мрежа:

Укрштање и паралелно вођење

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати следећих услова за пројектовање, укрштање и паралелно вођење, издатих од:

- ЕПС Дистрибуција, Електродистрибуција Смедерево, број у систему ROP-MSGI-3716- LOC-1-НРАР-15/2021 од 17.03.2021. године;
- ЕПС Дистрибуција, Електродистрибуција Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-3716- LOC-1-НРАР-20/2021 од 12.03.2021. године.

Прикључење:

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 14. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 29. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавања грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о пружању услуга за прикључење на ДСЕЕ, потписан квалификованим електронским потписом инвеститора, односно његовог пуномоћника, уз захтев за пријаву радова, у складу са чланом 31. став 2. тачка 1а) Правилника.

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Телекомуникациона мрежа:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати следећих услова:

- Телеком Србија, Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Београд, Одељење за планирање и изградњу мреже Смедерево, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-28/2021 од 17.03.2021. године;
- Телеком Србија, Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Београд, Одељење за планирање и изградњу мреже Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-29/2021 од 18.03.2021. године.

Мрежа далековода:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Електромрежа Србије, Београд, број у систему број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-10/2021 од 16.03.2021. године.

Мрежа гасовода:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова ЈП Србијагас, Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-9/2021 од 15.03.2021. године.

Мрежа топловода:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова ЈП „Топлификација“ Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-21/2021 од 12.03.2021. године.

Услови за железничку инфраструктуру:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-12/2021 од 24.03.2021. године.

Услови за укрштање и паралелно вођење са локалним и некатегорисаним путевима:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати следећих услова:

- Град Смедерево, ЈП «Урбанизам Смедерево», Смедерево, број у систему ROP-MSGI- 3716-LOC-1-HPAP-17/2021 од 25.03.2021. године;
- ЈКП «Паркинг сервис» Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-19/2021 од 18.03.2021. године;
- КЈП «Голубац» из Голупца, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-23/2021 од 18.03.2021. године.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ:

Водни услови:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати водних услова Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-25/2021 од 24.03.2021. године.

Заштита природе:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова Завода за заштиту природе Србије, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-8/2021 од 23.03.2021. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње:

У складу са Информацијом Министарства заштите животне средине, број 011-00-00212/2021-03 од 03.03.2021. године (достављено 16.03.2021. године), постоји законска обавеза покретања процедуре процене утицаја на животну средину за наведени пројекат.

На основу Закона о процени утицаја на животну средину, чл. 3. став 1. и став 2. („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на животну средину, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о итврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја – Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину - Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о потреби спровођења процедуре процене утицаја на животну средину за изградњу државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља

„Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште – Голубац (брза саобраћајница IB реда), на к.п. у КО Враново, КО Мала Крсна и КО Скобаљ на територији града Смедерева, к.п. у КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ћириковац, КО Бубушевац, КО Братинац, КО Баре и КО Берање на територији града Пожаревца, к.п. у КО Сираково, КО Мајиловац, КО Ђураково, КО Поповац, КО Кисилево, КО Тополовник, КО Кумане, КО Велико Градиште, КО Кусиће и КО Триброде на територији Велико Градиште и к.п. у КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац и КО Голубац на територији општине Голубац и исти се налази на Листи I тачка 7, што значи да је обавезна израда Студије о процени утицаја и прибављање сагласности на исту у надлежном Министарству заштите животне средине.

Носилац пројекта, ЈП „Путеви Србије“ из Београда, Булевар Краља Александра бр. 282, је у обавези да Министарству заштите животне средине поднесе захтев за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04 и 36/09).

Заштита културних добара:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати следећих услова:

- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-24/2021 од 11.03.2021. године;

- Регионалног завода за заштиту споменика културе, Смедерево, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-16/2021 од 17.03.2021. године.

Услови заштите шума:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова ЈП Србијашуме, Београд, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-11/2021 од 15.03.2021. године.

Услови одбране:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова Министарства одбране, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-6/2021 од 19.03.2021. године.

Услови заштите од пожара:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова МУП-а Републике Србије, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, Београд, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-7/2021 од 05.03.2021. године.

УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:

За потребе издавања локацијских услова за фазну изградњу државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац”) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште – Голубац (брза саобраћајница IB реда), на к.п. у КО Враново, КО Мала Крсна и КО Скобаљ на територији града Смедерева, к.п. у КО Драговац, КО Пожаревац, КО Тириковац, КО Бубушевац, КО Братинац, КО Баре и КО Берање на територији града Пожаревца, к.п. у КО Сираково, КО Мајиловац, КО Ђураково, КО Поповац, КО Кисилево, КО Тополовник, КО Кумане, КО Велико Градиште, КО Кусиће и КО Триброде на територији Велико Градиште и к.п. у КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац и КО Голубац на територији општине Голубац, министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- ЈКП «Водовод» Смедерево, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-14/2021 од 12.03.2021. године;
- ЈКП «Водовод и канализација» Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-18/2021 од 22.03.2021. године;
- ЈКП «Дунав» Велико Градиште, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-22/2021 од 24.03.2021. године;
- КЈП «Голубац» Голубац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-23/2021 од 18.03.2021. године;
- ЕПС Дистрибуција, Електродистрибуција Смедерево, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-15/2021 од 17.03.2021. године;
- ЕПС Дистрибуција, Електродистрибуција Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-20/2021 од 12.03.2021. године;
- Телеком Србија, Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Београд, Одељење за планирање и изградњу мреже Смедерево, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-28/2021 од 17.03.2021. године;
- Телеком Србија, Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, Служба за планирање и изградњу мреже Београд, Одељење за планирање и изградњу мреже Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-29/2021 од 18.03.2021. године;

- Електромрежа Србије, Београд, број у систему број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1- НРАР-10/2021 од 16.03.2021. године;
- ЈП Србијасад, Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-9/2021 од 15.03.2021. године;
- ЈП „Топлификација“ Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-21/2021 од 12.03.2021. године;
- АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-12/2021 од 24.03.2021. године;
- Град Смедерево, ЈП «Урбанизам Смедерево», Смедерево, број у систему ROP-MSGI- 3716-LOC-1-НРАР-17/2021 од 25.03.2021. године;
- ЈКП «Паркинг сервис» Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-19/2021 од 18.03.2021. године;
- КЈП «Голубац» из Голупца, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-23/2021 од 18.03.2021. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-25/2021 од 24.03.2021. године;
- Завода за заштиту природе Србије, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-8/2021 од 23.03.2021. године;
- Министарства заштите животне средине, број 011-00-00212/2021-03 од 03.03.2021. године (достављено 16.03.2021. године);
- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-24/2021 од 11.03.2021. године;
- Регионалног завода за заштиту споменика културе, Смедерево, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-16/2021 од 17.03.2021. године;
- ЈП Србијашуме, Београд, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-11/2021 од 15.03.2021. године;
- Министарства одбране, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-6/2021 од 19.03.2021. године;
- МУП-а Републике Србије, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, Београд, број у систему ROP-MSGI-3716-LOC-1-НРАР-7/2021 од 05.03.2021. године.

Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за фазну изградњу државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште – Голубац (брза саобраћајница IB реда), на к.п. у КО Враново, КО Мала Крсна и КО Скобаљ на територији града Смедерева, к.п. у КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ћириковац, КО Бубушевац, КО Братинац, КО Баре и КО Берање на територији града Пожаревца, к.п. у КО Сираково, КО Мајиловац, КО Ђураково, КО Поповац, КО Кисилево, КО Тополовник, КО Кумане, КО Велико Градиште, КО Кусиће и КО Триброде на територији Велико Градиште и к.п. у КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац и КО

Голубац на територији општине Голубац, израђено од Института за путеве а.д. Београд, Булевар Пека Дапчевића бр. 45.

- IV** Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.
- V** Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.
- VI** Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
ALEKSANDRA DAMJANOVIĆ
ALEKSANDRA DAMJANOVIĆ
▶ **Александра Дамњановић**



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Републичка дирекција за воде

Број: 325-05-181/2021-07

Датум: 24.03.2021. год.

Београд

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 93/2012, 101/2016 и 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. Закона о министарствима ("Сл. гласник РС" бр. 128/2020), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013-УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр. 68/2019) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у име инвеститора, ЈП "Путеви Србије" из Београда, Булевар краља Александра бр. 282, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, број: 119-01-4/9/2020-09 од 28.10.2020. године, доноси

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се водни услови у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу државног пута ІВ реда Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац”) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац, на административној територији града Смедерева, града Пожаревца и на територији општина Велико Градиште и Голубац.

2. Акт је уведен у Уписник водних услова за водно подручје Дунав, под редним бројем 168. од 24.03.2021. године.

3. Водним условима се одређују технички и други захтеви који морају да се испуне при пројектовању, извођењу путарских радова и објеката, који могу трајно, повремено и привремено утицати на промене у водном режиму, односно угрозити циљеве животне средине, а нарочито у водном земљишту водотока са којим се саобраћајни објекат укршта, додирује или делом пролази, и то:

3.1. Израдити техничку документацију, на основу претходних радова, у свему према важећем закону и прописима из водопривреде и осталим законима, прописима, мишљењима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење којим се неће, без обзира на динамику изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

3.2. Техничку документацију урадити у складу са урбанистичко-планском документацијом. Уколико се утврде виши интереси водопривреде, неопходно је прилагодити се њима;

3.3. Подносилац је у обавези да реши имовинско-правне односе на катастарским парцелама и водном земљишту у зони изградње и зони непосредног простирања утицаја изградње објекта са надлежним јавним водопривредним предузећем;

3.4. При изради пројектне документације водити рачуна о постојећим и планираним водним објектима и природном кориту водотока на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода;

3.5. Приликом израде планске и техничке документације водити рачуна о планираним објектима и радовима на нерегулисаним и неуређеним водотоцима, као и водним актима и техничком документацијом за већ изграђене водне објекте: каналску мрежу, хидротехничке објекте и хидротехничко уређење на предмтеном подручју, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, заштиту вода од загађивања, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода;

3.6. Да се техничком документацијом утврде стални и повремени водотокови и мелиорациони канали са којима се траса пута укршта или непосредно паралелно води (изградња у водном земљишту) и њихове карактеристике (меродавни протицаји, пронос наноса, сливне површине, итд.), сви могући неповољни утицаји објеката на режим вода, проноса наноса и леда, као и утицаји режима на објекте, итд. и дају одговарајућа техничка решења у складу са утврђеном категоријом заштите објеката и у складу са заштитом квалитета подземних и површинских вода, заштите стабилности и функционалности водних објеката и спровођењем заштите од штетног дејства вода у складу са прописима из водопривреде;

3.7. Пре израде техничке документације извршити све неопходне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке, псамолошке и др.), како би се на основу њих дало најповољније техничко решење за планиране радове и објекте;

3.8. Спровести одговарајуће хидрауличке прорачуне као и димензионисање објекта на основу хидролошких података за карактеристичне рачунске вредности, сходно Мишљењу РХМЗ;

3.9. Приказати (рачунски и графички) постојећи режим вода водотока као и пројектовани режим који је последица изградње објекта и предвиђених радова и дефинисати мере које се предузимају за заштиту од измењеног режима вода;

3.10. Код формирања насутог терена и дефинисања услова насипања, треба урадити анализу утицаја насипања на режим подземних вода и дати решења заштите околних, нижих терена, водити рачуна о очувању функције одводњавања околног терена, односно изградњом објеката пута омогућити отицање унутрашњих или узводних вода и за њихово одвођење предвидети одговарајуће мере и објекте. Техничком документацијом дефинисати елементе функционисања објекта у условима високих подземних вода, дефинисати актуелну коту подземних вода и за очекиване утицаје извршити одговарајуће прорачуне стабилности планираних објеката;

3.11. Димензионисање отвора и распона мостова извршити на основу хидрауличног прорачуна за меродавне вредности карактеристичних протицаја предметних водотока и канала, са графичким приказима у подужном и попречном пресеку, при чему отвори треба да пропусте меродавне протицаје без неповољног дејства успора уз обезбеђење стабилности моста, обала и дна водотока. Надвишења доње ивице конструкције мостова предвидети са потребном сигурносном висином - зазор изнад нивоа меродавних рачунских великих вода у профилу водотока, тј. у односу на профил канала, у складу са за то важећим критеријумима датим у Мишљењу ЈВП. У обзир узети све могуће неповољне карактеристике и коинциденције (велике воде, ветар, таласи, ерозивни процеси, ледоход и ледостај, итд.);

3.12. Да се предвиде мостовски стубови и ослонци који ће стварати најмање отпоре отицању вода, односно који ће бити хидраулички обликовани (кружни, елипсасти и сл.) и паралелни струјницама речног тока, тако да не изазивају дубинску ерозију (дуж речног корита), локалну ерозију (око стубова моста) и бочну ерозију (на обалама) а која би могла да угрози стабилност моста и објеката, земљиште, и др.. Препорука је да се мостовски прелаз изведе са што мање стубова у кориту, тако да осовина моста буде управна на речни ток, а осовине стубова моста постављене у правцу струјница. Укрштања државног пута са водотоковима извести под углом што ближим 90° ;

3.13. У случају да се јавља дубинска и бочна ерозија у зони обала, мостовских стубова и ослонаца, предвидети техничка решења којима ће се осигурати ослонци и стубови и стабилизovati речно дно узводно и низводно од моста и дуж речног корита, докле се осећа негативан хидраулички утицај мостовског сужења на режим отицања вода, наноса и леда;

3.14. На основу спроведеног хидролошко-хидрауличког прорачуна предвидети у зони моста (узводно и низводно), неопходне регулационе и друге радове, у циљу стабилизације корита и обалних стубова, како би се дало безбедно решење. На крајевима пројектованог осигурања корита облоге предвидети потребне консолидационе појасеве у пуном протицајном профилу, као и уливни и изливни праг у циљу стабилизације регулисаног корита;

3.15. Изградњом државног пута не сме да се онемогући отицање унутрашњих или узводних вода и за њихово одвођење предвидети одговарајуће мере и објекте;

3.16. Да се на местима укрштања трасе пута и мостова са водотоцима и каналима, техничка решења изградње предметних саобраћајних објеката усагласе са плановима за одбрану од поплава и леда, и предвиди несметан прилаз службама и механизацији за одбрану од поплава дуж водног земљишта и др.. Предвидети у зони мостова приступне саобраћајнице за потребе одржавања речног корита, водних објеката и самог моста. Пролаз механизације испод конструкције моста, тј. висина између доње ивице конструкције моста и круне насипа треба да износи минимум 3,0m;

3.17. На основу спроведених прорачуна и анализа, предвидети потребну заштиту пута од утицаја подземних вода и великих вода водотока у зони планиране саобраћајнице;

3.18. Изабрати оптималне елементе за регулационе радове на уређењу водотока у циљу заштите трупа и косина саобраћајнице (траса, подужни пад, попречни профили, каскаде, преграде, паралелне грађевине, обалоутврде, насип и сл.) који ће да пропусте меродавне протицаје без негативног дејства успора, при свим режимима течења, и без негативног дејства засипања наносом или ерозивних процеса;

3.19. Планирати заштиту косина трупа пута у насипу од ерозионих процеса и трајања поводња. Сам труп пута мора се пројектовати уважавајући све потребне параметре хиротехничког објекта са потребном статичком и филтрационом стабилношћу. Прорачуном треба доказати стабилност косина и извршити прорачун филтрације кроз труп пута;

3.20. Укрштања измештених инфраструктурних објеката (инсталација водовода, колектора, кабловских инсталација и др.) са водотоковима извести тако да теме заштитне колоне буде на мин. 1,50m испод нерегулисаног водотока, односно мин. 1m испод регулисаног водотока;

3.21. Да се предвиде техничка решења за сакупљање, одвођење, пречишћавање и испуштање пречишћених загађених вода са коловоза пута и мостова пре упуштања у реципијент, као и за мерна места за узимање узорака за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода. Атмосферске воде пречистити до нивоа који испуњава услове за граничне вредности емисије, односно, да квалитет ових вода не нарушава стандарде квалитета животне средине. Проверити пријемне капацитете реципијената, постојећих и измештених мелиорационих канала. Евакуацијом атмосферских отпадних вода са коловоза пута, не дозволити инфилтрацију атмосферских вода у подземље, при чему би могло доћи до нарушавања квалитета површинских и подземних вода;

3.22. На основу хидрауличког прорачуна дати адекватно техничко решење одвођења атмосферских вода са коловоза будућег државног пута, као и пратећих објеката, рампи, паркинга и др.. Отицај саобраћајнице дефинисати према подацима РХМЗ-а за максималне кише краћег трајања и усвојених вредности према рангу саобраћајнице;

3.23. Пројектном документацијом извршити анализу могућих негативних утицаја (услед изливања уља, лакних течности, опасних материја итд.) и предвидети одговарајућа техничка решења и мере којима ће се заштитити квалитет подземних вода и прописани квалитет водотока, посебно у зонама заштите изворишта. Уколико се укаже потреба за акумулирањем воде у ретензијама-микроакумулацијама, као и њихово одвођење преко црпних станица до реципијента, ретенциони простор предвидети као водонепропустан;

3.24. Техничком документацијом дефинисати техничко решење безбедног улива на месту изливне грађевине у реципијент, приликом испуста атмосферских вода у водотоке. Неопходно је да се уливање изведе на следећи начин: код пројектовања испуста водити рачуна да се формира под углом у односу на водоток ради бољег уливања; изливну главу уклопити у косину профила; наведени излив треба предвидети у нивоу средње воде; улив извести тако да не дође до негативног утицаја на водни режим ни у погледу квалитета ни квантитета на предметној локацији; изливна глава не сме угрозити стабилност обале, ни корита водотока односно не сме се дозволити да дође до ерозивних процеса приликом њене изградње; радове на уливу са водотоком обавезно изводити уз присуство представника водопривреде;

3.25. Извршити потребне анализе у погледу евентуалног избора позајмишта материјала, утицаја на подземне воде и начин затварања и рекултивације позајмишта након изградње објеката. Избор локације позајмишта, динамика и начин експлоатације материјала мора бити такав да нема негативног утицаја на квалитет и квантитет подземних и површинских вода. Уколико се планира коришћење песка и шљунка из корита или са обала водотока потребно је исходovati посебне водне услове, урадити техничку документацију и на исту прибавити водну сагласност;

3.26. Услед евентуалног заузећа терена са депонијом материјала из ископа за потребе саобраћајнице и мостова, као и у случају отварања позајмишта, наведеним радовима се не сме погоршати постојећи водни режим ни оштетити други водни објекти, мењати правци и токови површинских и подземних вода, угрожавати коришћење вода од других корисника или ући у евентуалне зоне заштите изворишта, изазивати загађење вода, утицати на појаву клизишта и слегање терена и др. Одлагање овог материјала у стараче, водотоке, обале и насипе није дозвољено;

3.27. Технички услови за изградњу мостова морају омогућити постојеће услове отицања, очување стабилности обала корита и постојећих објеката у зони моста. У том смислу је неопходно дефинисати технологију извођења земљаних радова, при чему се мора дефинисати место одлагања материјала. Уколико је то потребно, предвидети привремене заштитне објекте у кориту за очување стабилности обала и моста у току изградње, због могућих негативних ефеката, услед смањења протицајног профила. Неопходно је предвидети мере и радове којима би се очекивани негативни ефекти у фази изградње благовремено елиминисали;

3.28. Изградњом саобраћајнице не сме да се угрози стабилност водотока, режим вода или изазове погоршање стања вода и погоршање услова заштите од поплава и бујица узводно и низводно од предметних објеката и радова;

3.29. Динамика и технологија извођења радова на изградњи објекта и коришћење објекта не сме да угрози прописани квалитет вода водотока, не сме да онемогући одбрану од поплава и ерозија и мора да омогући несметани режим вода и наноса. Предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова и експлоатације објекта;

3.30. Пројектном документацијом предвидети одговарајуће објекте, начин извођења радова и дефинисати услове одржавања након изградње, који ће спречити уношење чврстих и течних материја које могу загадити водотоке, односно изазвати замуљивање или таложене наноса;

3.31. Да се извођењем путарских радова и објеката, манипулацијом механизације и депоновањем материјала не сме угрозити, оштетити или покидати цевоводи јавног система за снабдевање водом за пиће или ући у евентуалне зоне заштите изворишта, нити испуштати загађене воде у подземне воде и површинске воде, као и оштетити други водни објекти;

3.32. Техничком документацијом предвидети технологију изградње саобраћајнице и мостова којом се не ремети режим течења. Такође неопходно предвидети да се не постављају скеле и друге препреке у водотоку, као ни депоновање материјала у кориту водотока;

3.33. Дефинисати потребно време за реализацију свих активности, узимајући у обзир и неочекиване хидролошке околности у зони радова. Дефинисати потребне превентивне мере за

смањење ризика од хаваријских случајева и непредвиђених застоја у фази изградње који би могли изазвати неповољне појаве у приобаљу;

3.34. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања ремећења режима вода;

3.35. Да се по завршетку израде техничке документације, инвеститор обрати органу надлежном за водопривреду, захтевом за издавање водне сагласности, а после изградње захтевом за издавање водне дозволе у складу са прописима.

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина 22-26, у име инвеститора, ЈП "Путеви Србије" из Београда, Булевар краља Александра бр. 282 (матични број: 20132248, ПИБ 104260456, претежна делатност: 4211 - изградња путева и аутопутева), поднело је захтев под бројем: 350-02-00178/2021-07, од 18.02.2021. године, у писарници републичких органа заведен 04.03.2021. године, за добијање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу државног пута IB реда Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац, на административној територији града Смедерева, града Пожаревца и на територији општина Велико Градиште и Голубац.

Уз захтев је поднета је следећа документација:

- Информација о локацији за к.п. у КО Враново, КО Мала Крсна и КО Скобаљ на територији града Смедерева, к.п. у КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ћириковац, КО Бубушевац, КО Братинац, КО Баре и КО Берање на територији града Пожаревца, к.п. у КО Сираково, КО Мајиловац, КО Ђураково, КО Поповац, КО Кисиљево, КО Тополовник, КО Кумане, КО Велико Градиште, КО Кусиће и КО Триброде на територији Велико Градиште и к.п. у КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац и КО Голубац на територији општине Голубац, број 350-02-00178/2021-07 од 18.02.2021. године, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;

- Списак парцела - Брза саобраћајница IB реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште – Голубац;

- Копија катастарског плана P1:2500, P1:2000, P1:3000 и P1:10000, КО Ђураково, КО Кисиљево, КО Кумане, КО Кусиће, КО Мајиловац, КО Поповац, КО Сираково, КО Тополовник, КО Триброде, КО Велико Градиште, од Службе за катастар непокретности Велико Градиште, Житни трг 1, број: 952-04-038-2799/2021 од 22.02.2021. године и од 23.02.2021. године;

- Копија катастарског плана P1:2500, КО Мала Крсна, КО Скобаљ, КО Враново, од Службе за катастар непокретности Смедерево, број: 952-04-033-2816/2021 од 22.02.2021. године;

- Копија катастарског плана и Скице из комасације P1:2500, КО Бабушинац, КО Баре, КО Берање, КО Братинац, КО Ћириковац, КО Драговац, КО Пожаревац, од Службе за катастар непокретности Пожаревац, број: 952-04-030-2810/2021 од 21.03.2021. године, од 23.02.2021. године, од 24.02.2021. године, од 26.02.2021. године и од 01.03.2021. године;

- Копија катастарског плана водова P1:2500, град Смедерево, општина Голубац, град Пожаревац, општина Велико Градиште, издата од Сектора за катастар непокретности - Одељења за катастар водова Крагујевац, број: 952-04-304-418/2021, од 23.02.2021. године, од 01.03.2021. године и од 02.03.2021. године;

- Хидролошка студија за објекат брзе саобраћајнице IB реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац, израђивач: Институт за путеве ад Београд, Булевар Пека Дапчевића бр. 45, Београд, број техничке документације: 19-945-СТ-ИДР, у Београду, фебруара 2021. године;

- Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IB реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште – Голубац, на к.п. на територији општине Смедерево, општине Пожаревац, општине Велико Градиште и општине Голубац (0 - Главна свеска, број техничке документације: 19-945-0-ИДР; 2/2-Идејно решење

саобраћајнице, број дела пројекта: 19-945-2/2-ИДР), урађено од стране пројектанта, Института за путеве ад Београд, Булевар Пека Дапчевића бр. 45, Београд, од фебруара 2021. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац”) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац, издато од ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, Улица Бродарска бр. 3, број: 2552/1 од 11.03.2021. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац”) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште – Голубац, од км 0+000 до км 67+900, издато од ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Морава" Ниш, број: 2544/1 од 18.03.2021. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу државног пута IB реда, деоница аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац”) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште – Голубац, од РХМЗ Београд, број: 922-1-28/2021 од 12. марта 2021. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице IB реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац”) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште – Голубац, од Агенције за заштиту животне средине, број: 353-01-7/074/2021-02 од 15.03.2021. године.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву решења, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016 и 95/2018). На основу чл. 117. ст. 1. тач. 7. Закона о водама, објекат је сврстан у групу објеката: државни пут I и II реда, категорије железнице и мостове на њима, метро, аеродром. На основу чл. 43. Закона о водама, утврђене водне делатности су уређење водотока и заштита од штетног дејства вода и заштита вода од загађивања. Објекат се налази у подсливу Млаве, Пека, Велике Мораве, водно подручје Морава и Дунав, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011).

Траса државног пута се укршта са следећим водоточима: Великом Моравом, Могилом, Млавом, Пеком, Језавом, Бадриком, Касидолским потоком, Курјачким каналаом, Кисилевачком, Бикињском и Туманском реком, Брежанским каналом и већим бројем мањих безимених водотока, подслив Велике Мораве, Млаве и Пека, водно подручје Морава и водно подручје Дунав, чл. 27. Закона о водама, Одлуке о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" 75/2010) и чл. 1. и 5. Правилника о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр. 54/2011). Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/10), реке Велика Морава, Језава, Млава, Пек су водотоци I реда (2. остали водотоци, 1) природни водотоци). Предметни објекат се налази на подручју водних јединица број 31, "Велика Морава – Смедерево", број 32, "Велика Морава – Пожаревац", број 14, "Дунав – Смедерево" и број 15 "Млава и Пек – Петровац", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Службени гласник РС", бр. 8/2018). На основу Уредбе о категоризацији водотока ("Сл. гласник СРС" број 5/68), дата је категорија реке Велике Мораве: Велика Морава: од Сталаћа - до ушћа у Дунав, III категорија; реке Млаве: од Жагубице - до ушћа у реку Дунав, III категорија и реке Пек: од изворишта - до ушћа у реку Дунав, III категорија; реке Дунав: од мађарске границе - до бугарске границе, II категорија; реке Језава: од изворишта - до села Радинци, III категорија и реке Језава: од села Радинаца - до ушћа у Дунав, IV категорија; а максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл.гласник СРС" бр. 31/82) и не смеју се прекорачити. Пречишћене отпадне воде које се испуштају у реципијент морају испунити услове граничних вредности емисије за одређене групе загађујућих супстанци, према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 67/11, 48/12 и 1/16). Пречишћавањем зауљених отпадних вода обезбедити такав квалитет ефлуента, који мора бити у складу са Уредбом о граничним

вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16) прописаним у Прилог 2, Глава II. Друге отпадне воде, Одељак 4. Граничне вредности емисије отпадних вода које садрже минерална уља, Табела 4.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде. Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 33/2016).

Коридор државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд-Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац почиње на стационачи km 0+000 од постојеће петље „Пожаревац” на аутопуту Е-75 деоница Београд-Ниш и пружа се дуж постојећег државног пута IB реда број 33 до Пожаревца, кроз територију града Смедерева и Пожаревца. Непосредно пред градом Пожаревац траса преузима улогу северне обилазнице Пожаревца и даље се пружа дуж постојећег државног пута IB реда број 34. Након обиласка Пожаревца, на стационачи km 31+600, планирана траса државног пута напушта постојећу трасу и највећим делом новом трасом обилази грађевинска подручја насеља на територији града Пожаревца и општина Велико Градиште и Голубац и завршава се на уласку у Голубац. Предметни државни пут је предвиђен на катастарским парцелама у КО Враново, КО Мала Крсна и КО Скобаљ на територији града Смедерева, катастарским парцелама у КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ђириковац, КО Бубушевац, КО Братинац, КО Баре и КО Берање на територији града Пожаревца, катастарским парцелама у КО Сираково, КО Мајиловац, КО Ђураково, КО Поповац, КО Кисилево, КО Тополовник, КО Кумане, КО Велико Градиште, КО Кусиће и КО Триброде на територији општине Велико Градиште и катастарским парцелама у КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац и КО Голубац на територији општине Голубац, што је дефинисано Информацијом о локацији надлежног органа.

Према достављеној техничкој документацији, траса планираног државног пута је подељена на три деонице:

- деоница 1 (km0+000 – km23+075) – почиње од постојеће петље „Пожаревац” на аутопуту Е-75 деоница Београд-Ниш и пружа се дуж постојећег државног пута IB реда број 33 (који се шири и реконструише) до Пожаревца (почетак обилазнице) – стационача 11+900 и наставља дуж постојећег државног пута IB реда број 34 (има функцију северне обилазнице града Пожаревца), који се шири и реконструише. Деоница се завршава на стационачи км 23+075;

- деоница 2 (km23+075 – km46+000) – представља новопланирану трасу државног пута, која заобилази грађевинска подручја насеља и преузима транзитни саобраћај и категорију државног пута IB реда број 34, док се постојећи пут задржава и омогућава одвијање саобраћаја до и унутар насеља. Деоница се завршава на стационачи км46+000;

- деоница 3 (km46+000 – km67+900) – је наставак деонице 2 и као и она представља новопланирану трасу државног пута, која заобилази грађевинска подручја насеља и преузима транзитни саобраћај и категорију државног пута IB реда број 34, док се постојећи пут задржава и омогућава одвијање саобраћаја до и унутар насеља. Деоница се завршава на стационачи км 67+900.

Укупна дужина пута је 67.941m, ширина коловоза: 2x8m(16m), ширина разделног појаса: 3m, ширина банкена: 1.5m.

Према достављеној техничкој документацији, Идејном решењу, предвиђени су следећи објекти државног пута - мостови:

редни број	мост	стационажа (km)
Деоница 1 (km 0+000 – km 23+075)		
1.	преко пруге и државног пута	1+450
2.	у оквиру денивелисане раскрснице	1+725
3.	преко реке Језава	2+200
4.	преко реке Велика Морава	8+750
5.	преко регулације канала	13+725
6.	у оквиру денивелисане раскрснице	20+300

7.	пролаз	20+725
Деоница 2 (km 23+075 – km 46+000)		
8.	преко реке Могиле	23+350
9.	преко реке Млаве	25+450
10.	пролаз	32+250
11.	преко пруге	34+550
12.	преко мочваре	38+490
13.	пролаз	41+030
14.	регулација канала	41+275
Деоница 3 (km 46+000 – km 67+900)		
15.	регулација канала	48+050
16.	регулација канала	48+450
17.	регулација канала	48+850
18.	регулација канала	49+150
19.	преко мочваре	49+351
20.	преко реке Пек	55+850
21.	преко канала и пута	59+350
22.	преко Туманске реке	62+900
23.	пролаз	63+700
24.	пролаз	64+400
25.	мост	65+400
26.	пролаз	66+650

Постојеће и планиране регулације на рекама и потоцима за заштиту пута од поплава:

стационажа пута (km)	поток/река (назив)	коментар
2+200	река Језава	регулација - постојеће
8+800	река Велика Морава	регулација – постојеће
23+360	река Могила	регулација – постојеће
25+475	река Млава	регулација – постојеће
37+350	поток (повремени)	регулација – планирано
38+375	поток (Курјачки канал)	регулација – планирано
41+250	поток (Кисилевачки)	регулација - планирано
43+050	поток (повремени)	пропуст – постојеће
43+350	поток (повремени)	пропуст - постојеће
43+850	поток (повремени)	пропуст - постојеће
44+200	поток (повремени)	регулација - планирано
45+500	поток (повремени)	регулација - планирано
46+000	поток (повремени)	пропуст – планирано
55+850	река Пек	регулација - планирано
62+900	Туманска	регулација - планирано

Одводњавање атмосферске воде са коловоза је планирано преко сливника у риголима, одакле ће се водити до сепаратора за пречишћавање пре упуштања у реципијент. Одводњавање саобраћајних површина планира се гравитационим отицањем површинских вода у систем затворене канализационе мреже. Отицаји са мостова већих распона прокуплаће се системом мостовских сливника. Њихова даља евакуација спроводиће се посредством мостовске канализације до излива са претходним третманом кроз сепарационе системе.

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало је Информацију о локацији за к.п. у КО Враново, КО Мала Крсна и КО Скобаљ на територији града Смедерева, к.п. у КО Драговац, КО Пожаревац, КО Ђириковац, КО Бубушевац, КО Братинац, КО Баре и КО Берање на територији града Пожаревац, к.п. у КО Сираково, КО Мајиловац, КО Ђураково, КО Поповац, КО Кисилево, КО Тополовник, КО Кумане, КО Велико Градиште, КО Кусиће и КО Триброде на територији Велико Градиште и к.п. у КО Браничево, КО Поникве, КО Усије, КО Радошевац и КО Голубац на територији општине Голубац, на којој

подносилац захтева ЈП „Путеви Србије“ из Београда, Булевар краља Александра бр. 282, планира изградњу државног пута Ђ реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац, у складу са Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута Ђ реда, Аутопут Е-75 Београд - Ниш (петља „Пожаревац“) - Пожаревац (обилазница) - Велико Градиште - Голубац („Службени гласник Републике Србије”, бр. 7/2021).

Мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав", Нови Београд, Улица Бродарска бр. 3, је у прилогу аката и истим су предложени услови који су прихваћени. Траса планираног државног пута се укршта са следећим водотоковима:

Укрштање водотокова са трасом (велики сливови):

редни број	стационажа (km)	водоток
1	2+200	Језава
2	6+000	Бадрика
3	13+700	Безимени канал
4	27+550	Касидолски
5	39+200	Курјачки канал
6	41+200	Кисиљевачка
7	59+350	Бикињска
8	63+000	Туманска

Укрштање водотокова са трасом (мали сливови):

редни број	стационажа (km)	водоток
1	30+650	Безимени
2	43+300	Тресијева вода
3	43+800	Безимени
4	45+250	Велики извор
5	45+950	Безимени
6	46+500	Каларовац
7	46+750	Безимени
8	47+700	Безимени
9	48+200	Безимени
10	49+500	Безимени
11	56+800	Сеоћки
22	59+050	Безимени

Поред наведених укрштаја, траса саобраћајнице се укршта са водотоцима који спадају у ред хидролошки изучених сливова: Великом Моравом на km 8+800, Могилом на km 23+350, Млавом на km 25+450 и реком Пек на km 55+850. Међутим, овде наглашавамо да је у техничкој документацији неопходно извршити корекцију за називе водотока, за реку Могилу и Млаву. Након регулационих радова на уређењу реке Могила 80-тих година прошлог века (као и за потребе Термоелектране „Костолац Б“) река Могила је регулисана и преузела улогу основног корита реке Млаве (у попису водотока I реда, сходно Одлуци о утврђивању Пописа вода првог реда („Сл. гласник РС“ број 83/10) река Млава се односи на некадашњи ток реке Могила). Водоток који наводите у техничкој документацији под називом Млава, је некадашње корито реке Млаве и у Републичким Оперативним планом одбране од поплава води под називом Стара Млава.

Заштита предметног подручја од спољних вода обухваћена је Републичким Оперативним планом одбране од поплава штићеним поплавним подручјима Затворена касета „Осипаоница-Лозовик“ и Затворена касета „Драговац“ на водном подручју „Морава“, као и Затворена касета „Острво“, Отворена касета „Маљуревац-Мало Црниће“, Затворена касета „Затоње“, Затворена касета „Пожежено-Винци“ и Затворена касета „Голубац“ на водном подручју „Дунав“. Заштита од унутрашњих вода се састоји од дренажних канала хидромелиорационог система „Жабарска касета“ и „Смедерево (Каменовац, Сараорци, Лугавчина, Голобок, Бадрика)“ на мелиорационом подручју „Велика Морава“, као и

хидромелиорационог система „Костолац“ и „Велико Градиште-Голубац“ на мелиорационом подручју „Доњи Дунав“.

Надвишење доње ивице конструкције мостова, изнад нивоа успорене меродавне рачунске велике воде, усваја се према следећим табелама:

А) по основу протицаја:

Меродавна рачунска велика вода максимум Q (m ³ /s)	Надвишење доње ивице конструкције (зазор) Z (m)
до 10	0,60
од 10 до 50	0,70
од 50 до 100	0,80
од 100 до 200	0,90
од 200 до 300	1,10
од 300 до 500	1,20
од 500 до 1000	1,30
од 1000 до 2000	1,40
изнад 2000	1,50

Б) по основу средње профилске брзине при меродавној рачунској великој води:

Средња профилска брзина V (m/s)	Надвишење доње ивице конструкције (зазор) Z (m)
0,5	0,60
1,0	0,65
1,5	0,75
2,0	0,80
2,5	0,90
3,0	1,10
3,5	1,25
4,0	1,40
преко 4,0	1,50

Мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава", Ниш, Улица Трг краља Александра бр. 2, је у прилогу аката и истим су предложени услови који су прихваћени. Траса државног пута ІБ реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац,“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, на подручју у надлежности Водопривредног центра „Морава,, Ниш, прелази преко следећих водотока:

- Река Језава је водоток І реда и предметна деоница је обухваћена Оперативним планом за одбрану од поплава за 2021. годину („Службени гласник РС“ број 158/20) и то: Водна јединица „ВЕЛИКА МОРАВА-СМЕДЕРЕВО“ *сектор М.1.* деоница М.1.2. Велика Морава, Језава.

- Река Велика Морава је водоток І реда и предметна деоница је обухваћена Оперативним планом за одбрану од поплава за 2021. годину („Службени гласник РС“ број 158/20) и то: Водна јединица „ВЕЛИКА МОРАВА - ПОЖАРЕВАЦ“ *сектор М.2.* деоница М.2.1. Десна обала од села Брежане до Пољанског канала.

- Бадрика је водоток ІІ реда. Улива се у реку Језаву, код села Радинца. На њој се налази Црпна станица, која је у Оперативном плану за одбрану од поплава за 2021. годину („Службени гласник РС“ број 158/20) и то: Водна јединица „ВЕЛИКА МОРАВА-СМЕДЕРЕВО“ мелиорационо подручје ХМС ВМЗ. - Смедерево (Каменовац, Сараорци, Лугавчина, Голобок, Бадрика).

- Брежански канал се налази у Оперативном плану за одбрану од поплава за 2021. годину („Сл. гласник РС“ бр. 158/2020) и припада Водној јединици „ВЕЛИКА МОРАВА-ПОЖАРЕВАЦ“ деоница М.2.1.1. Десни насип уз Велику Мораву од села Брежане до ушћа канала „Пожаревац-Брежане,, 2.00км са ** десним насипом уз канал „Пожаревац-Брежане,, 9.60км, укупно 11.60км; деоница М.2.1.2. Десни насип уз Велику Мораву од ушћа канала „Пожаревац-Брежане,, до ушћа Пољанског канала, 16.00км са **

левим насипом уз канал „Пожаревац-Брежане,, 9.60км и ** десним насипом уз Пољански канал, 3.25км, укупно 28.85км.

На траси аутопута, предвиђени су мостови на водотоцима (реком Језавом, Великом Моравом и Брежанским каналом), а треба предвидети и мост на водотоку Бадрика.

У Мишљењу Републичког хидрометеоролошког завода, дати су општи подаци и хидрографски подаци од значаја за издавање водних услова. Истим су дати и хидролошки подаци (карактеристичне рачунске вредности у природном режиму):

назив водотока	профил	површина слива (km ²)	рачунске велике воде	
			Q _{1%} (m ³ /s)	Q _{2%} (m ³ /s)
Језава	S1	390	331	275
Велика Морава	укрштање са путем		3080	2770
Млава	непосредно низводно од улива Витовнице		500	405
Млава (Могила)	на делу тока поред копова ТЕ Костолац		618	513
Курјачки канал	S5	12.4	46.9	38.3
Кисељевачка р.	S6	77.1	168	138
Пек	укрштање са путем		470	431
Бикињска р.	S7	19.5	65.2	53.3
Туманска р.	S8	74.2	136	112

Мишљење Агенције за заштиту животне средине је усвојено, са датим општим подацима, подацима од значаја за издавање водних услова и другим карактеристичним подацима. Мишљењем су дати подаци квалитета вода који се односе на реку Велика Морава, узводни профил Љубичевски мост; реку Млаву: узводни профил Братинац; реку Пек: узводни профил Кучево и низводни профил Кусиће и реку Дунав: узводни профил Смедерево (у односу на уливе водотока и канала које пресеца траса државног пута IB реда) и низводни профил Текија (у односу на уливе водотока и канала које пресеца траса државног пута IB реда), док подаци о квалитету водотока на профилу корисника нису садржани јер нису обухваћени програмима мониторинга. Закључком Мишљења Агенције за заштиту животне средине је констатовано да пројектном документацијом треба предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 24/14).

У складу са подацима и предлозима достављеним у мишљењима ЈВП "Србијаводе" , РХМ Завода Србије који су прихваћени и уграђени у диспозитив овог акта потребно је - димензионисати објекте предметног пута и објеката на њему складу са одредбама Закона о просторном плану Србије ("Сл. гласник РС", 13/96) и Стратегије управљања водама на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 3/2017), преме датим протицајима РХМЗ и ЈВП и према условима утврђеним Општим и Оперативним плановима одбране од поплава на посматраном подручју и др.

У складу са већ поменутиим предлозима, потребно је усвојити решења која ће омогућити пројектовани режим вода у свим поменутиим објектима (мостови, пропусти, регулације река и др.) без ремећења режима вода а такође, и без могућих штета по становништво, животиње, имовину и животну средину.

На основу потребних и одговарајућих подлога (претходни радови) потребно је урадити техничку документацију на нивоу пројекта, сагласно условима из диспозитива акта бр.: 3.1.-3.7., у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Стратегије управљања водама на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 3/2017), Закона о планирању и изградњи и важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката, уз обавезне прилоге:

- доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке са потребним прорачунима проноса наноса, степен загађења, прорачуни стабилности, итд.), постојећи режим и пројектовани режим, подужни и попречни профили мостова итд.,

-техничко решење за објекте и активности испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина испуштених вода као и места за узорковање вода итд.,

-технички опис, ситуације, постојећи режим и пројектовани режим, подужни и попречни профили свих објеката мостова, пропуста, итд.

Условима бр. 3.4. и 3.5. диспозитива дата је обавеза инвеститору да приликом израде техничке документације усагласи пројектна решења са техничком документацијом на основу које је извршено уређење водотока и мелиорационих канала, уколико су ови радови изведени, или се на основу планске и пројектне документације, планира изградња заштитних водних објеката (регулациони радови или уређење водотока и канала).

Мостови и пропусни треба да имају довољан распон и доњу ивицу конструкције на kotaма који омогућавају несметан проток великих вода, одговарајуће темеље осигуране од опште и локалне ерозије, како ради сигурности самог моста тако и ради сигурности узводних и низводних објеката у водном земљишту, при чему извођењем радова и предметних објеката, не смеју бити повређене одредбе чл. 133. Закона о водама, а заштитне мере у водном земљишту се морају извести о трошку инвеститора, све сходно условима број 3.11. и 3.27.-

3.34. из диспозитива овог акта.

Условима 3.8. – 3.34. диспозитива, обухваћени су услови на основу одредби Закона о водама, од чл. 4. - чл. 10. у вези водног добра, чл. 13. – чл. 19. у вези водних објеката, чл. 44. – чл. 62. у вези уређења водотока и заштите од штетног дејства вода, ерозија и бујица, чл. 77. и чл. 89. – чл. 91. у вези уређења и коришћења вода, чл. 92. – чл. 101. у вези заштите вода од загађивања и чл. 133. у вези забрана и ограничења корисника водног земљишта.

Условом број 3.35. дата је обавеза инвеститору да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе ("Сл. гласник РС", бр. 72/2017 и 44/2018), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности у складу са чл. 119. Закона о водама, а после изградње и захтевом за издавање водне дозволе у складу са Законом о водама и другим прописима.

Прегледом приложене документације, стручна служба овог Министарства је предложила издавање водних услова под условима наведеним у диспозитиву акта.

На основу Правилника о садржини, начину и обрасцу водне књиге ("Службени гласник РС", бр. 86/2010), овај акт је уведен у Уписник водних услова, што је дато у услови број 2.

Републичка административна такса за решење по захтеву за издавање водних аката ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03. 50/11, 70/11 и 55/2012).

Доставити:

- МГСИ
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав" Н. Београд
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Nataša Milić
Digitally signed by Nataša
Milić
/ 85519042-24
04962715398
DN: cn=2021.03.24 13:25:03
+01100'

Наташа Милић, дипл. инж. шум.

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
Нови Београд, Др Ивана Рибара бр. 91
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803 Факс: +
381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, Београд, Ул. др Ивана Рибара бр. 91, на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018–други закон), а у вези са чл. 8б. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019–др. закон и 9/2020), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 68/2019), Уредбом о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 115/2020) и чланом 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018 - аутентично тумачење), поступајући по захтеву ROP-MSGI-3716-LOC-1/2021 од 03.03.2021. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу брзе саобраћајнице државног пута IB реда Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште - Голубац, општине Смедерево, Пожаревац, Велико Градиште и Голубац, дана 22.03.2021. године под 03 бр. 020-621/2, доноси

РЕШЕЊЕ

1. На предметном подручју на коме се планира изградња брзе саобраћајнице државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште - Голубац (у даљем тексту: Државни пут), нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налазисе у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, али пролази кроз међународно значајно подручје за птице (IBA - Important Bird Area) „Доње Поморавље“. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) Предметни радови могу се извршити на простору који је дефинисан пројектном документацијом, на катастарским парцелама у складу са достављеним Идејним решењем, свим важећим планским документима, прописима и стандардима за предвиђене радове;
 - 2) Планиране активности ускладити са геотехничким карактеристикама терена, како би се избегли деградациони процеси на подручју радне зоне и шире;
 - 3) Предвидети адекватне противерозионе мере због заштите од клизишта, одрона и сл. При томе, пожељна је већа примена биолошких и био-техничких мера, у комбинацији са одговарајућим техничким мерама, до нивоа функционалне стабилизације терена;
 - 4) Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како би се избегле негативне последице на непосредно окружење;

- 5) Приликом извођења радова на траси саобраћајнице забрањено је уништавање и нарушавање станишта, као и уништавање и узнемиравање дивљих врста, посебно у периоду размножавања. Дуж трасе предметне саобраћајнице забележена су два станишна типа, шуме лужњака (*Quercus robur*) и пољског јасена (*Fraxinus angustifolia*) и шуме сладуна (*Quercus frainetto*) и цера (*Quercus cerris*), који спадају у станишта од посебног значаја за заштиту на територији Републике Србије;
- 6) На местима укрштања еколошких коридора са елементима инфраструктурних система који формирају баријере за миграцију врста, обезбедити техничко-технолошка решења за неометано кретање дивљих врста у складу са мерама дефинисаним Правилником о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС“, бр. 72/2010);
- 7) Радове у зони водотокова изводити тако да се не ремети хидролошки режим неопходан за функционалност водотокова, као и да не дође до континуираног замућења изазваног радовима дуж од три дана;
- 8) Унапредити еколошке коридоре (ток реке, живице, међе, дрвореде и шумске фрагменте) унутар грађевинских подручја успостављањем континуитета зелених површина чија структура и намена подржава функције коридора за дивље врсте;
- 9) Забрањено је обављање активности које могу довести до продирања и ширења инвазивних врста из окружења;
- 10) Неопходно је предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење, контрола и санација свих облика загађивања;
- 11) Заштитити појединачна стабла, дрвореде, живице и групе стабала које се налазе у близини извођења предметних радова, а која могу бити угрожена приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем опреме;
- 12) Максимално избећи уклањање дрвенасте и жбунасте вегетације, као и оштећивање њиховог кореновог система;
- 13) Уколико је неопходно уклањање стабала, дрвореда и живица, свести га на најмању могућу меру и то уз дознаку стабала за сечу од стране подручне јединице ЈП „Србијашуме“. Није дозвољено уклањање недозначених стабала, као ни стабала изван трасе саобраћајнице и дуж приступних путева до локације на којој се радови изводе;
- 14) На деловима трасе саобраћајнице где је неопходно уклањање стабала, дрвореда и живица, радове реализовати пре 01. априла или после 15. јуна, док се радови ван зона стабала, дрвореда и живица могу реализовати без ограничења;
- 15) Уколико се током радова на предметном подручју наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, као и гнезда птица пречника 40 cm и више, неопходно је привремено обуставити радове и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
- 16) Техничка решења за осветљавање осим што треба ускладити са функцијом локације и потребама јавне површине, неопходно је усагласити и са распоредом високе вегетације, а светлосне снопове усмерити ка тлу;
- 17) Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при ископу земље на траси. У том смислу, хумусни слој земљишта, уклоњен током извођења радова, депоновати на означеном месту, сачувати и употребити у поступку санације, односно спровођења био-техничких мера стабилизације тла, као и озелењавања терена након изведених радова;
- 18) Дефинисати одговарајуће поступке и мере за заштиту животне средине и превенцију акцидената до којих може доћи у поступку изградње предметне

- саобраћајнице уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби и установа;
- 19) Сервисирање возила и радних машина на предметном подручју није дозвољено, а уколико дође до хаваријског изливања горива и уља или било којих других опасних и штетних материја, обавезна је санација површине, у циљу заштите земљишта и подземних вода;
 - 20) Током извођења радова неопходно је одржавати примерен ниво комуналне хигијене, односно предвидети систематско прикупљање и депоновање отпада који се јавља у процесу изградње и боравка радника;
 - 21) Поступак озелењавања дефинисати у складу са наменом објекта, испоштовати спратност и ширину зеленог појаса;
 - 22) Приликом озелењавања предност дати аутохтоним врстама (минимално 50%), отпорним на аерозагађење, које имају густу и добро развијену крошњу. Као декоративне могу се користити и врсте егзота, које се могу прилагодити локалним условима, а да при том нису инвазивне и алергене (тополе и сл.). Инвазивне (агресивне, алохтоне) врсте у Србији су: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (пенсилвански јасен), *Celtis occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза) и др.;
 - 23) Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица;
 - 24) Након завршених радова инвеститор је обавезан да изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином укључујући планско озелењавање.
2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
 4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
 5. Такса за издавање овог Решења у износу од 30.000,00 динара је одређена у складу са чланом 2. став 5. тачка 1. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013).

Образложење

Надлежни орган – Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 020-621/1 од 04.03.2021. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу брзе саобраћајнице државног пута IБ реда Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (Обилазница) – Велико Градиште - Голубац, општине Смедерево, Пожаревац, Велико Градиште и Голубац. Захтев за издавање

локацијских услова за предметну изградњу Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поднело је Јавно предузеће „Путеви Србије“ из Београда, ул. Булевар краља Александра бр. 282.

Коридор државног пута почиње на стационажи km 0+000 од постојеће петље „Пожаревац” на аутопуту Е-75, деоница Београд-Ниш, и пружа се дуж постојећег државног пута IB реда број 33 до Пожаревца, кроз територију града Смедерева и Пожаревца. Непосредно пре Пожаревца траса преузима улогу северне обилазнице Пожаревца и даље се пружа дуж постојећег државног пута IB реда број 34. Након обиласка Пожаревца, на стационажи km 31+600, планирана траса државног пута напушта постојећу трасу и највећим делом новом трасом обилази грађевинска подручја насеља на територији града Пожаревца и општина Велико Градиште и Голубац и завршава се на уласку у Голубац.

Због конфигурације терена и укрштања са водотоковима (на целој траси идентификовано је 24 укрштаја са водотоцима) и саобраћајницама, планиран је већи број различитих објеката државног пута, као што су мостови, надвожњаци, подвожњаци и пропусти. Одводњавање површинских вода је пројектовано тако да се вода на најефикаснији начин евакуише са површине коловоза и спроведе до реципијента.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, установљено је да на простору предвиђеном за изградњу нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, државни пут), не налази се у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, али пролази кроз међународно значајно подручје за птице (IBA - Important Bird Area) „Доње Поморавље“ верификовано 2020. године од стране глобалне организације за заштиту дивљих птица и њихових станишта BirdLife International.

Дуж трасе предметне саобраћајнице забележена су два станишна типа, шуме лужњака (*Quercus robur*) и пољског јасена (*Fraxinus angustifolia*) и шуме сладуна (*Quercus frainetto*) и цера (*Quercus cerris*), које у складу са Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта спадају у станишта од посебног значаја за заштиту на територији Републике Србије, па је неопходно предузети мере за њихову заштиту и очување, а у току предметних радова сачувати их у што је могуће већој мери.

Услови заштите природе из диспозитива овог решења утврђени су у складу са прописима који регулишу област заштите природе.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе, Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009 - други закон, 72/2009 – други закон, 43/2011 одлука – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон), Уредба о локацијским условима, Правилник о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем; Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС“, бр. 35/2010); Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 05/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016); Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје писмено или изјављује усмено на записник Заводу за заштиту природе Србије.

ДИРЕКТОР

Александар Драгишић

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

Горан Дрмановић, маг. правник

Goran Drmanović
411431

Digitally signed by Goran
Drmanović 411431
Date: 2021.03.22 15:18:49
+01'00'

по Одлуци директора

04 бр. 035-784/1 од 29.03.2017. године и

04 бр. 035-953/1 од 08.04.2020. године



Републички завод за заштиту споменика културе

Institute for the Protection of Cultural Monuments of Serbia

Радослава Грујића 11 Radoslava Grujića 11

11118 Београд 11118 Belgrade

Србија Serbia

Тел. (011) 24 54 786 Phone +381 11 24 54 786

Факс (011) 34 41 430 Fax +381 11 34 41 430

e-mail: sekretarijat@heritage.gov.rs

Датум/ Дате: 8.03.2021.

Број/Реф. 1-387/2021

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

БЕОГРАД

Немањина бр. 22-26

На основу чл. 99. став 2. тачка 1) и 100. став 1. Закона о културним добрима („Сл. гласник РС“ бр. 71/94, 52/11- и др. закон и 99/11 – и др. закон) а у вези члана 8б ст. 2. Закона о планирању изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011 (чл. 88. и 89. нису у пречишћеном тексту), 121/2012 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 -и др. закон, 9/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 68/2019) и Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 115/2020) Републички завод за заштиту споменика културе поступајући по захтеву, поступајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, утврђује:

**УСЛОВЕ
ЗА ПРЕДУЗИМАЊЕ МЕРА ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ**

У оквиру катастарских општина кроз које пролази коридор државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац налазе се непокретна културна добра као и евидентирана добра која уживају претходну заштиту, сходно Закону о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон).

На ширем подручју просторног плана посебне намене инфраструктурног коридора, односно на територији општине Голубац, налази се Средњовековна тврђава Голубац, КО Голубац, Голубац („Службени гласник Социјалистичке Републике Србије“ број 14/79, Завод за заштиту и научно проучавање споменика културе НРС број 276/48 од 01.03.1948. г.), категорисано непокретно културно добро од изузетног значаја за Републику Србију.

Мере техничке заштите за изградњу путева и мостова у оквиру катастарских општина кроз које пролази коридор државног пута IB реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац“) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, могу се предузети према следећим условима:

- прописивање мера техничке заштите за категорисана културна добра од изузетног значаја за Републику Србију је у надлежности Републичког завода за заштиту споменика културе, а за друга културна добра у надлежности територијално надлежних служби у складу са законом;
- Културно добро од изузетног значаја Голубачка тврђава и његова заштићена околина штите се, уређују и користе у складу са планом детаљне регулације;
- забрањују се све интервенције које би битно утицале на измену морфологије терена у природном и историјском окружењу споменика културе категорисаног од изузетног значаја за Републику Србију, укључујући и изградњу аутопута;
- изградња инфраструктурних и других објеката предвиђених овим Просторним планом и одговарајућим урбанистичким планом у заштићеној околини културних добара врши се под условима који ће се утврђивати по сваком појединачном захтеву од стране Завода за заштиту природе или надлежног завода за заштиту споменика културе сходно законским овлашћењима;
- на непокретним културним добрима и њиховој околини, не смеју се вршити активности изградње и уређења непосредне околине без претходне сагласности Републичког завода за заштиту споменика културе.

Номинациони досије и план управљања (менаџмент план) за добро „Граница Римског царства – дунавски Лимес“ предвиђени су да се израде и предају Центру за светско наслеђе. У више планских докумената уграђене су мере за заштиту локалитета који ће чинити листу ове номинације у Републици Србији, а кључни су следећи: Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене археолошког налазишта Виминацијум: 14/2015-37; Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене међународног водног пута Е 80 – Дунав (Паневропски коридор VII): 14/2015-96; Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене Националног парка „Бердап“: 43/2013-3. Наводимо и друге планове који се односе на поједине локалитете Дунавског Лимеса: ПП АП Војводина; ПП Национални парк Фрушка Гора; ПДР Стари Сланкамен; ПДР Петроварадинске тврђаве у Новом Саду; РПП Подунавски и Браничевски управни округ (2015), ПП Општине Голубац; ПДР градског насеља Голубац; ПДР за ревитализацију Тврђаве Голубачки град; ПДР подручја Тврђаве Рам; ПДР подручја Ледерата; ПДР двоколосечне пруге Београд – Нови Сад – Суботица – граница Мађарске.

Културна добра на територији општине Голубац, која се налазе у обухвату граница Регионалног Просгорног плана Подунавског и Браничевског управног округа као и Просгорног плана подручја посебне намене националног парка „Бердап“, а која су номинована за добро „Граница Римског царства – Дунавски Лимес у Србији“ на Унескову Листу светске баштине, у склопу међудржавне серијске номинације Границе Римског царства:

1. Голубац, Римски пут испод тврђаве Голубачки град (Средњовековна тврђава Голубац, КО Голубац, Голубац ("Службени гласник Социјалистичке Републике Србије" број 14/79, Завод за заштиту и научно проучавање споменика културе НРС број 276/48 од 01.03.1948. г.).
Средњовековна тврђава се уздиже изнад дела римског пута који је на овом делу урезан у стену. Око 200 m југоисточно од тврђаве постоје остаци грађевина са масивним зидовима. Остаци пута се налазе у оквиру Археолошког парка Голубачки град.
2. Голубац (*Cyrrae*), О Голубац (добро под претходном заштитом)
На природном брду, које се уздиже изнад обале Дунава, са насељем Голубац између, налазе се масивни остаци римских фортификационих зидина. Куле и бедеми направљени

од тесаника видљиви су на површини и падинама брда, као и неколико грађевина унутар утврђења. Бројни налази сведоче о насељу и некрополи. Површински налази потврђују присуство више ауксилијарних јединица и легије *III Flavia* и *VII Claudia*. Археолошка ископавања нису вршена. Пројекат геофизичког истраживања Лимеса је у току и укључиваће и овај локалитет како би могао да се покрене поступак за проглашење у културно добро. Велики проблем представљају дивљи копачи.

Мере техничке заштите могу се предузети према следећим условима:

- Све грађевинске и друге активности, посебно на местима где се врши уклањање земље или врше ископи, денivelација, насипи и други земљани и грађевински радови, без обзира на дубину, подлежу условима и мерама заштите надлежног Завода за заштиту споменика културе из Смедерева и Републичког завода за заштиту споменика културе, уз обавезно присуство и контролу археолога који ће вршити надзор над извођењем грађевинских и других радова.
- Уколико се током извођења земљаних радова на подручју предметне деонице аутопута наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен, сходно одредби члана 109. Закона о културним добрима.
- У случају да постоји непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета, надлежни Завод за заштиту споменика културе привремено ће обуставити радове док се на основу Закона о културним добрима не
- Инвеститор је обавезан да обезбеди средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра које се открије приликом изградње инвестиционог објекта – до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите. Елаборати и пројекти за извођење радова на дислокацији, конзервацији и презентацији израђују се у свему према условима Републичког завода за заштиту споменика културе о чувању, одржавању и коришћењу културног добра.
- У случају открића значајних остатака непокретних културних добара, инвеститор је у обавези да предвиди измену пројекта.
- Забрањује се депоновање и/или формирање депонија смећа без претходног обавештавања надлежног Завода за заштиту споменика културе о локацијама које су предвиђене за позајмишта и депоније у функцији изградње објекта са пратећим садржајем, као и остале инфраструктурне мреже и путева. Позајмишта и депоније се пре приступања експлоатацији морају претходно археолошки истражити.
- Инвеститор је обавезан да благовремено обавести Републички завод за заштиту споменика културе о динамици радова и почетку свих земљаних радова на планираној траси.
- Уградити наведене услове у планску и техничку документацију.

Образложење

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднело је захтев (бр. Предмета: ROP-MSGI-3716-LOC-1-HPAP-24/2021) за издавање локацијских услова за изградњу путева и мостова на подручју општина Смедерево (КО Враново, КО Мала Крсна, КО Скобаљ), Пожаревац (КО Драговац, КО Пожаревац, КО Тириковац, КО Бабушевац, КО Братинац, КО Баре, КО Берање), Велико Градиште (КО Сираково, КО Мајиловац, КО Ђураково, КО Поповац, КО Кисилево, КО Тополовник, КО Кумане, КО Велико Градиште, КО Кусиће, КО Триброде) и Голубац (КО Браничево, КО Поникве,

КО Усије, КО Радошевац, КО Голубац), кроз које пролази коридор државног пута ІБ реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља „Пожаревац”) – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац,

На основу акта о мерама техничке заштите, другим радовима и условима чувања, одржавања и коришћења непокретних културних добара (НКД), који је за потребе израде овог Просторног плана издао Регионални завод за заштиту споменика културе Смедерево и према одговарајућим регистрима културних добара у оквиру катастарских општина кроз које пролази коридор државног пута налази се 26 заштићених/утврђених непокретних културних добара и то споменика културе (22), археолошких налазишта (2), просторно културно-историјске целине (1) и знаменита места (1), од којих је један споменик културе категорисан као НКД од изузетног и један од великог значаја, а једно знаменито место је НКД од великог значаја.

Подручја посебне намене по правилу изазивају појачани интерес због своје вредности, тако да захтевају посебан приступ и прописивање одговарајућих услова и режима коришћења у складу са начелима одрживог развоја.

Прва зона заштите подразумева најстрожи режим и обавезу израде програма и плана заштите за одређене просторе на којима се налазе непокретна културна добра. То значи да се на непокретним културним добрима и њиховој околини не смеју вршити активности изградње и уређења простора без претходне сагласности надлежне службе заштите културних добара.

При изградњи појединачних инфраструктурних система мора се обезбедити присуство надлежних стручњака који ће вршити надзор и документовати евентуалне налазе.

Инвеститор, одговоран за израду даље планске, пројектне и техничке документације, успоставиће сарадњу са надлежним установама заштите културних добара и прибавити услове и мере заштите утврђених културних добара или њихове заштићене околине и добара која уживају претходну заштиту, уколико је због положаја тих добара и врсте и обима радова индикована промена њиховог облика, изгледа и својстава, као и мишљење односно сагласност на ту документацију.

ВД ДИРЕКТОРА

Проф. др Дубравка Ђукановић

ДУБРАВКА
ЂУКАНОВИЋ
010041564
Auth

Digitally signed by
ДУБРАВКА
ЂУКАНОВИЋ
010041564 Auth
Date: 2021.03.11
15:43:28 +01'00'



РЕГИОНАЛНИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ СМЕДЕРЕВО

Деспота Бур а 37, 11800 Смедерево · тел./факс +381 26 46 22 809
e-mail: office@spomenickultura.rs · www.spomenickultura.rs

Број: 102/2-2021
Смедерево, 17.03.2021.

ДР/ДЦ

REGIONAL INSTITUTE FOR THE CULTURAL MONUMENTS PROTECTION SMEDEREVO

На основу чланова 7, 8, 12, 27, 109. и 110. Закона о културним добрима ("Службени гласник РС" бр. 71/94, 52/11 – др. закони и 99/11 – др. закон), на основу одредби 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 и 83/2018,31/2019, 37/2019 – др. закон и 9/2020), на основу одредби Уредбе о локацијским условима ("Службени гласник РС", бр. 115/2020) и на основу одредби Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Службени гласник РС", бр. 68/2019), а на захтев Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије, бр. предмета: **ROP-MSGI-3716-LOC-1/2021**, Регионални завод за заштиту споменика културе Смедерево, са становишта заштите непокретних културних добара, као ималац јавних овлашћења, утврђује следеће:

У С Л О В Е

- I Пројектна документација за изградњу Брзе саобраћајнице I Б реда, Аутопут Е-75 Београд-Ниш (петља "Пожаревац") – Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац, може се планирати на просторима:

ГРАДА СМЕДЕРЕВА

КО Враново на к.п. број:

2572/1, 2575/3, 2575/2, 2847/2, 2846/2, 2851/3, 2850/7, 2850/5, 2850/9, 2837/3, 2839, 2842/2, 2831/3, 2835/3, 2834/3, 2830/3, 2828/4, 2815/1, 2864/2, 2729/5, 2865/2, 2865/1, 2811/3, 2811/1, 2803/5, 2812/2, 2810/1, 2808/4, 2792, 2791, 2851/1, 2850/6, 2850/4, 2722, 2721, 2842/3, 2841/3, 2841/2, 2838/2, 2837/1, 2836, 2729/2, 2816/3, 2816/1, 2808/1, 2814/1, 2814/2, 2812/1, 2809/2, 2813, 2790/34, 2798/1, 2574/3, 2574/4, 2573/1, 2875, 2572/2, 2576/2, 2818/1, 2818/2, 2831/4, 2831/5, 2831/1, 2577, 2826/1, 2819/3, 2819/1, 2816/4, 2817/2, 2817/1, 2820/1, 2821/1, 2824/1, 2825/1, 2835/1, 2834/1, 2830/2, 2830/1, 2823/1, 2822/1, 2828/1, 2723/3, 2723/2, 2723/1, 2829, 2827, 2726, 2725, 2724, 2793, 2864/3, 2866, 2850/3, 2849/3, 2849/2, 2848/3, 2848/2, 2847/3, 2847/1, 2846/3, 2846/1, 2845/3, 2845/2, 2844/3, 2844/2, 2843/3, 2843/2, 2841/1, 2833, 2818/3, 2864/1, 2805/2, 2790/23, 2730/3, 2729/4, 2802/4, 2809/3, 2809/1, 2803/3, 2807/2, 2807/1, 2806/1, 2728, 2727, 2850/10, 2850/11, 3095, 2578;

КО Мала Крсна на к.п. број:

374/1, 374/2, 375/2, 375/3, 374/3, 374/4, 373/1, 373/2, 372/1, 372/2, 371/1, 371/2, 371/3, 370/1, 370/2, 370/3, 280/2, 280/1, 280/3, 365/1, 365/2, 366/1, 366/2, 367/1, 367/3, 363/1, 363/2, 363/3, 362/1, 362/2, 362/3, 361/1, 361/3, 361/2, 359/3, 359/2, 359/1, 353/3, 353/8, 358/3, 358/4, 701/1, 701/3, 701/4, 696/5, 696/6, 696/11, 696/4, 696/8, 696/3, 696/10, 696/2, 696/12, 696/1, 696/14, 690/2, 690/3, 690/1, 690/5, 690/6, 691/1, 691/2, 683/3, 683/1, 683/4, 683/6, 683/5, 683/2, 684/1, 684/2, 684/3, 717/1, 717/2, 717/3, 685/1, 685/2, 685/3, 686/1, 686/2, 688/4, 688/5, 688/6, 670/35, 670/4, 670/36, 670/37, 670/3, 670/38, 670/39, 670/15, 670/40, 670/41, 670/2, 670/42, 670/43, 670/1, 670/44, 670/45, 668/1, 668/9, 668/7, 668/8, 668/3, 668/2, 668/11, 668/10, 668/4, 660/10, 660/9, 660/1, 660/8, 660/7, 660/6, 660/14, 660/11, 660/12, 660/13, 660/4, 660/2, 614/1, 614/2, 614/3, 652/3, 639/5, 639/9, 639/10, 638/3, 638/4, 638/1, 638/2, 638/5, 638/6, 846/3, 846/2, 846/1, 845/3, 845/2, 845/1, 1659/3, 1659/2, 1659/1, 1657/2, 1657/1, 1658/2, 1656/2, 1658/1, 1656/1, 637/2, 637/4, 852/2, 836/6, 852/1, 836/4, 836/3, 836/12, 836/7, 835/2, 836/2, 836/11, 836/10, 836/8, 836/9, 836/1, 1650/1, 856/1, 856/2, 878/3, 879/3, 878/2, 879/2, 878/1, 879/1, 882/1, 882/5, 882/6, 882/7, 882/4, 882/8, 1520/1, 1520/2, 1521/5, 1521/4, 1544, 1550/3, 1550/5, 1551/11, 1551/12, 1551/8, 1521/1, 1542/1, 1543/2, 1543/7, 1543/8, 1543/4, 1553/3, 1552/2, 1543/1, 1543/6, 1543/3, 1543/5, 1542/3, 1540/4, 1542/4, 1542/5, 1542/2, 1542/6, 1541/3, 1521/3, 1521/6, 1541/1, 1540/1, 1734/2, 1526/2, 1525/2, 1521/2, 1552/1, 1553/2, 1554/2, 1551/2, 1551/6, 1551/5, 1551/13, 1551/7, 1551/14, 1576/1, 1576/3, 1581/1, 1581/2, 1764/2, 1582/2, 1583/2, 1582/1, 1586/1, 1583/1, 1582/3, 1602/1, 1602/2, 1602/3, 1603/3, 1603/2, 1603/1, 1607/1, 1607/2, 1607/3, 1608/1, 1608/5, 1608/6, 848/2, 1608/4, 1608/3, 1608/2, 1610/2, 1610/1, 848/3, 848/1, 1614/3, 1614/4, 1614/5, 1615/1, 1616, 1615/3, 1617/2, 1615/2, 1617/1, 1619/1, 358/1, 358/2, 353/2, 353/6, 353/7, 353/1, 353/4, 353/5, 353/10,



352/2, 352/5, 352/6, 351/1, 352/3, 352/4, 356/2, 346/7, 346/8, 346/1, 346/6, 405/3, 345/2, 345/8, 405/2, 345/1, 345/7, 344/1, 405/1, 416/1, 416/2, 416/3, 700/1, 347/2, 348, 349/3, 349/2, 700/2, 720/2, 701/2, 701/5, 701/6, 688/3, 688/7, 688/8, 687, 688/12, 688/10, 688/9, 688/11, 688/2, 688/1, 670/14, 670/16, 670/17, 670/47, 670/46, 670/13, 670/18, 670/19, 670/12, 670/20, 670/21, 670/11, 670/22, 670/23, 670/10, 670/24, 670/25, 670/9, 670/26, 670/27, 670/8, 670/28, 670/29, 670/7, 670/30, 670/31, 670/6, 670/32, 670/33, 670/5, 670/34, 652/8, 657/4, 657/5, 657/2, 657/1, 652/4, 652/8, 653/2, 653/3, 653/4, 653/5, 653/6, 653/1, 654/1, 654/2, 656/2, 656/1, 713/1, 651/1, 650/1, 648, 644, 643/1, 653/2, 713/2, 655/2, 655/1, 1781, 1766, 642/1, 642/3, 642/4, 642/5, 642/2, 712/1, 712/2, 712/3, 639/6, 369/7, 639/8, 639/4, 1650/2, 1650/3, 1647/9, 1647/2, 1655/1, 637/1, 713/3, 649/1, 353/9, 372/3, 364, 367/2, 411, 882/3, 882/2, 882/9, 2291, 921/2, 921/3, 919/2, 919/1, 918/2, 918/3, 914/2, 913/2, 912/2, 912/1, 1727/1, 1728, 1546/1, 1545/3, 1546/3, 1547/1, 1547/2, 1547/3, 1547/4, 1547/5, 1548/1, 1548/9, 1548/2, 1548/10, 1548/3, 1548/4, 1548/6, 1548/8, 1548/17, 1548/12, 1548/13, 1548/14, 1548/11, 1545/1, 1545/2, 1519/1, 1519/2, 1735, 1550/2, 1550/6, 1538/1, 847/1, 847/2, 1538/2, 1538/3, 1537/1, 1537/6, 1537/2, 1537/3, 1537/4, 1537/5, 1567/3, 1567/2, 1730/2, 1568/3, 1567/1, 1568/2, 1568/1, 1730/1, 1731/2, 1732, 1528/2, 1733/2, 1536/1, 1536/2, 1536/3, 1535/2, 853/5, 1571/5, 1571/4, 853/4, 1577/4, 1571/6, 1571/2, 853/3, 1577/7, 1577/5, 1577/8, 1577/3, 1577/1, 1577/6, 1577/2, 1578/1, 1576/2, 1622/1, 1625/1, 1625/2, 1625/3, 1624/1, 1624/2, 1627/1, 1627/2, 1627/3, 784/1, 784/2, 784/4, 1628/7, 1628/6, 1628/1, 1628/4, 1648/5, 1628/2, 1628/3, 1648/3, 1648/4, 1648/2, 1619/2, 1620, 1621/1, 1621/2, 1622/2, 1628/5, 1648/1, 1649/1, 1649/2, 1649/3, 850/1, 850/2, 850/3, 814/1, 814/4, 816/1, 816/2, 1647/3, 1647/8;

КО Скобаљ на к.п. број:

124/3, 120/3, 587/1, 435/3, 436/3, 440/3, 139/2, 4418, 4421/2, 4421/1, 4422/2, 4422/1, 4423/2, 4423/1, 4424/2, 4424/1, 4425/2, 4425/1, 4429/2, 4434/2, 4433/2, 4432/2, 4431/2, 4430/2, 4436/2, 4439/2, 156/4, 157/6, 158, 113/4, 154/3, 153/3, 152/1, 153/4, 152/6, 149/3, 151/2, 147/19, 147/18, 148/5, 148/2, 150/4, 143/2, 142/2, 4444, 4443/1, 4442/1, 4441/1, 172/1, 171/1, 170/2, 170/1, 112/8, 168/2, 169/2, 160/5, 161/3, 145/1, 144/1, 139/1, 140/3, 140/1, 4426/2, 4426/1, 4427/2, 4428/2, 596/4, 156/3, 155/3, 154/4, 155/4, 113/5, 585/3, 157/7, 157/3, 160/7, 160/3, 150/5, 169/1, 168/1, 167/1, 167/2, 159/2, 147/1, 147/11, 147/13, 147/15, 147/17, 145/3, 143/1, 142/1, 141/1, 141/2, 162/2, 161/1, 162/1, 579/2, 4445, 120/1, 588/1, 445, 444/4, 444/3, 444/2, 444/1, 443/2, 443/1, 172/2, 171/2, 151/1, 152/5, 152/4, 153/1, 154/1, 155/1, 156/1, 585/1, 147/6, 147/5, 588/2, 4434/1, 4433/1, 4432/1, 4431/1, 4430/1, 4429/1, 4428/1, 4426/3, 4427/1, 147/14, 147/12, 147/16, 145/2, 141/4, 141/3, 587/2, 429/2, 430/11, 430/10, 430/9, 430/8, 430/7, 433/2, 435/2, 436/2, 440/2, 446, 148/7, 150/6, 148/4, 148/1, 150/7, 152/7, 149/4, 152/10, 578/1, 123/6, 123/5, 124/2, 577, 113/9, 113/6, 112/3, 596/3, 578/3, 147/3, 144/2, 147/2, 4440/1, 4439/1, 4443/2, 4442/2, 4441/2, 4440/2, 588/3, 4436/1, 4435/1, 4435/2, 4374, 587/3, 429/1, 430/1, 430/2, 430/3, 430/4, 430/5, 433/1, 435/1, 436/1, 440/1, 447/2, 447/1, 448, 455/3, 4419, 4420;

ГРАДА ПОЖАРЕВЦА**КО Драговац на к.п. број:**

847, 2059/2, 2057/3, 929, 812, 811, 979, 977, 969, 819, 821, 848, 1116, 2055, 2060, 928, 810/1, 2064/8, 2064/5, 2064/4, 1026, 1022, 1084, 1111, 1106, 1121, 1123, 978, 1137, 1136, 1135, 964, 1267, 1142, 852, 851, 850, 849, 820, 841, 840, 839, 838, 836, 835, 834, 1115, 973, 972, 970, 967, 965, 1276, 1277, 837, 833, 830, 828, 823, 2058/2, 2097, 2098, 2064/3, 1110, 1109, 1107, 1133, 1122, 992, 1143, 1154, 1153, 1152, 1151, 1144, 1140, 1139, 1129, 971, 846, 822, 1021, 1020, 1017, 1016, 1013, 1011, 1010, 1009, 1005, 1004, 1003, 932, 931, 930, 927, 1134, 1120, 1119, 1130, 1124, 1257, 1256, 861, 858, 856, 854, 997, 996, 993, 976, 975, 974, 2160/1, 2064/9, 2057/2, 2057/1, 2064/1, 2064/2, 2104/1, 2132, 853, 818, 817, 816, 815, 814, 1265, 1175, 1264, 1114, 2158, 1266, 1260, 1097, 1096, 1095, 1086, 1085, 1258, 1255, 1002, 1001, 999, 998, 2161;

КО Пожаревац на к.п. број:

20874, 21260/2, 21262, 21257, 21258, 20876, 20877, 20875, 20883, 20881, 20878, 20879, 20882, 20885/1, 20873, 20884, 20880, 21259, 3355, 3383/1, 3384/1, 3370, 3363, 3360, 3358, 3357, 3356, 3354, 3353/2, 3353/1, 3362/2, 3362/1, 3361/2, 3361/1, 10045/1, 3369, 3368, 3386, 3385, 3367, 3364, 3359, 3365/1, 3365/2, 3351, 4106, 4090/30, 4090/29, 4090/28, 4090/27, 4090/26, 4090/25, 4090/24, 4090/21, 4115/3, 4115/2, 6913/3, 6911/1, 6909/3, 6947/1, 6942, 6945, 6944, 6953/2, 6952/2, 6955/5, 3760/2, 3759, 3758, 3761/1, 3762/2, 4102/4, 4090/23, 4090/8, 4103, 4076/1, 4112, 4116/1, 4113/1, 4114, 4116/2, 6913/5, 6911/2, 6923/1, 6913/4, 6949/3, 6949/2, 6949/1, 6948, 6947/2, 6927/1, 6939/1, 6954/6, 6939/2, 4077, 4066, 4067/1, 4067/2, 4069, 4068, 4076/3, 4076/2, 3070/3, 4115/1, 6920/2, 6921, 6923/2, 6920/1, 6922/2, 6922/1, 6941, 6951/1, 6940, 6952/3, 4109, 4078/1, 4111, 4110, 4108, 4104/2, 4104/1, 4105, 3748/3, 6914/2, 6914/1, 6913/1, 6910, 6913/2, 6772/1, 3055/1, 4090/36, 4090/37, 18499, 19127, 19340, 19590, 19588, 20094, 20092, 20084, 19967, 19966, 19972, 20303/26, 20303/17, 20291, 20300/3, 20287, 20288, 20289, 20307, 20306, 18351, 18350, 18349, 18348, 18347, 18346, 18498, 18497, 18496, 18353,



18759/2, 18759/1, 18758/2, 18758/1, 18757/3, 18811, 19143, 19136, 19130, 19126, 19099/2, 19099/1, 19098, 19345, 19350, 19349, 19348, 19347, 19357, 19355, 19353, 19364, 19363, 19539, 19376, 19375, 19374, 19373, 19372, 19370, 19369, 19368, 19367, 19371, 19536, 19535, 19534, 19532, 19591, 19527, 20111, 20096, 20097, 20098, 20099, 20100, 20790, 20093, 20095, 19979, 19978/2, 19978/1, 19976, 19973, 19985, 19984, 19983, 19982, 19981, 20303/15, 20303/7, 20290, 19998, 19997, 19996, 19995, 19993, 19992, 19991, 19990, 19989, 19988, 19987, 20305, 20723, 18760/1, 18462, 18461, 18761/1, 18761/2, 18468, 18479, 18478, 18477, 18476, 18475, 18474, 18473, 18472, 18471, 18470, 18469, 18467, 18466, 18465, 18464, 20708, 20706, 18495, 18494, 18493, 18492, 18491, 18490, 18489, 18488, 18487, 18484, 18483, 18481, 18482, 18485, 18959, 18958, 18817, 18816, 20751, 20748, 19128, 19125, 19124, 19122, 19097, 19096, 19095, 19306, 19359, 19358, 19537/1, 19589, 19531, 19530, 19529, 19537/2, 19537/3, 20722, 20730/1, 20720, 20871/5, 20804, 20871/4, 20091, 20090, 20089, 19980, 20810/2, 20286, 20036, 20035, 20034, 20022, 20021, 20006, 19945, 20123, 20700, 18480, 18388, 18387, 18386, 18385, 18384, 18383, 18382, 18381, 18380, 18379, 18378, 18377, 18376, 18375, 18374, 18373, 18372, 18371, 18370, 18369, 18368, 18367, 18366, 18460, 18459, 18458, 18457, 18456, 18455, 18454, 18453, 18452, 18451, 18450, 18449, 18448, 18447, 20704, 20703, 20702, 18352, 20746, 20747, 20735, 20740, 20741, 19094, 19093, 19018, 18823, 18824, 18825, 18826, 18822, 19017, 18960, 18821, 18818, 20771, 19366, 19365, 20805, 19970, 19968, 20303/13, 20303/22, 20303/21, 20303/12, 20303/18, 20303/11, 20303/10, 20303/9, 20303/8, 20303/6, 20303/5, 19971, 20303/3, 20303/2, 20802, 20302, 20278, 20826, 20300/1, 20303/16, 20692, 20705, 18502, 18503, 18501, 18500, 18354, 20760, 20759, 20758, 20761, 20750, 20749/2, 20686, 20749/1, 19548, 19547, 19546, 19545, 19544, 19543, 19541, 19351, 19352, 19314, 19313, 19312, 19311, 19310, 19309, 19308, 19343, 19342, 19341, 19339, 19338, 19337, 19336, 19335, 19334, 19333, 19332, 19331, 19330, 19329, 19593/2, 19307, 20817, 20800, 20110, 20792, 20871/3, 20793, 20871/2, 20803, 20789, 20810/1, 20809, 20684, 20784, 20085, 20081, 20078, 20076, 20075, 20074, 20073, 19810, 19800, 20121, 20120, 20119, 20118, 20117, 20101, 20734/1, 20745, 20744, 20742, 20716, 19986, 20823, 20303/14, 20303/20, 20815, 18463, 20888, 20886, 20885/2, 20890, 20887, 20889, 20884, 21254;

КО Тириковац на к.п. број:

2713, 2721, 2720, 2857, 2856, 2861, 2860, 2859, 3129, 2816, 2818, 2817, 3032, 3030, 2699, 3165, 2714, 2836, 2837, 2719, 2718, 2717, 2711, 2743, 2742, 3109, 2858, 3116, 3130, 3128, 3119, 3120, 3121, 3122, 3124, 3123, 2819, 2813, 3127/1, 3029, 3126, 2807, 2810, 2809, 3025, 2684, 2683, 2682, 2722, 2716, 2715, 2712, 2710, 2708, 2707, 2693, 2733, 2737, 2736, 2735, 2828, 2815, 3028, 3026, 2685/1, 2741, 2740, 2739, 2738, 3037, 3038, 3031, 3125, 2814, 2811, 2771, 2806, 2773/1, 2834, 2838, 3151, 3149, 3148, 3145, 3144, 3143, 3142, 3141, 3140, 3139, 3138, 3137, 3136, 3134, 3133, 3132, 3131, 3152, 2723, 2854, 2835, 2855/2, 2855/1, 2745, 2831, 2830, 2833, 3490/1, 3127/2;

КО Бубушинац на к.п. број:

3860, 2811, 2812, 2814, 838, 2820, 2813, 2810, 772, 771, 770, 769, 2844, 2843, 2842, 2841, 2840, 2839, 2825, 2824, 2823, 2809, 2822, 2821, 2819, 2818, 2817, 2816, 2815, 2845/1, 773, 775, 774/3, 774/2, 840, 795, 774/1, 776/1, 839, 796, 793, 792, 791, 790, 789, 788, 787, 786, 785, 784, 783, 782, 780, 779, 778, 777/1, 2929, 2920;

КО Братинац на к.п. број:

2293, 2294, 2295, 5, 255, 256, 697, 203, 688/1, 689/2, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 202, 691, 695, 1590/97, 1590/98, 1590/93, 1590/91, 1590/95, 1590/96, 1590/94, 1590/92, 1633, 1623, 1628, 1629, 1630, 1632, 1634, 1635, 1636, 1641, 1693, 1661, 1662, 1664/1, 1659/1, 1659/2, 1660, 1658, 1694, 1643, 1644, 1711, 1706/1, 1707, 1709, 1710, 1712, 1590/57, 1590/56, 1779, 1590/55, 2243, 2277, 2278, 1590/60, 2292, 2216, 2217, 2297, 2239, 2233, 2291, 2240, 1590/52, 2241, 2242, 1590/54, 1590/59, 2305/1, 2218, 2232, 2219, 2222, 2290/2, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1778, 1765, 1766/1, 1767, 1768, 1769, 1189, 1190, 1184, 1183, 1146, 1145, 1588, 2223, 1639, 1640, 1645, 1646, 2286, 2287, 2289/2, 2290/1, 2298, 2299/1, 2299/2, 2300, 2301, 2302, 1590/53, 2296, 2384/2;

КО Баре на к.п. број:

334, 335, 336, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 548, 549, 550, 551, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 1440, 1457, 1464, 1465, 1466, 1473, 1474, 1475, 1478, 1480;

**КО Берање на к.п. број:**

275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 285, 286, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 480, 481, 482, 483, 484, 490, 491, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 399, 400, 401, 402, 403, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 813, 815, 810, 812, 814, 391, 392, 394, 396, 397, 818, 819, 816, 808;

ОПШТИНЕ ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ**КО Сираково на к.п. број:**

7272, 7271, 7309, 7308, 7307, 7628, 7266, 7265, 7264, 7263, 7262, 7261, 7260, 7273, 7330, 7329, 7328, 7327, 7326, 7325, 7634, 7331, 7324, 7631, 7637, 7388, 7387, 7386, 7385, 7384, 7383, 7382, 7381, 7380, 7270, 7269, 7268, 7267, 7630, 7306, 7305, 7304, 728, 7358, 7357, 7356, 7355, 7354, 7353, 7352, 7351, 7350, 7638, 7618, 7624, 7215, 7626, 7224, 7223, 7222, 7221, 7220, 7183, 7182, 7181, 7629;

КО Мајилова на к.п. број:

1753, 1754, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1738, 1739, 1757, 1758, 1759, 1755, 1756, 5763, 2124, 2123, 2122, 2111, 2110, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1827, 2374, 1811, 1812, 1813, 1831, 1833, 1832, 1809, 1807, 1808, 1810, 1804, 1805, 1772, 1769, 1770, 1771, 3250, 3251, 3252, 3253, 3255, 3256, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3270, 3271, 3275, 3276, 3283, 3284, 3288, 3289, 3307/1, 3308, 3309, 3310, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3332, 3333, 3334, 3335, 3336, 3337, 3338, 3340, 3341, 3342, 3352, 3353, 3354, 3355, 3356, 3357, 3358, 3359, 3368, 3369, 1736, 1737, 2202, 2205, 2206, 2222, 2223, 2224, 2225, 2217, 2218, 2219, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2214, 2215, 2216, 5759, 2200, 2201, 2212, 2213, 2296, 2297, 2298, 2299, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2336, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 5765, 2360, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 5767, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 5790, 5791, 5792, 5793, 5794, 2551, 2552, 2546, 2548, 2545, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2505, 2506, 2429, 2430, 2432, 2433, 2423, 2424, 2461, 2470, 2471, 2473, 2475, 2476, 2480, 2481, 2484, 2485, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2495, 2496, 2497, 2498, 2501, 2502, 2503, 2504, 2507, 2508, 2509, 2510/2, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2536, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2557, 2558, 2559, 2560, 2373, 2458, 2442, 2443, 2444, 2440, 2441, 2439, 2435, 2436, 2437, 2438, 2460, 2434, 5889, 5890, 5891, 6458, 5899, 5892, 5893, 5894, 5895, 5896, 5897, 5898, 5900, 5901, 5902, 5903, 5904, 6338, 5832, 5833, 5834, 5835, 5851, 5852, 5853, 5854, 5855, 5856, 5857, 5858, 5859, 5860, 5861, 5862, 5864, 5865, 5866, 5867, 5766, 2448, 5795, 5796, 5797, 5798, 5799, 5800, 5801, 5802, 5803, 6484, 6397, 6398, 6399, 6400, 6401, 6402, 6339, 6340, 6403, 6404, 6405, 6406, 6407, 6408, 6482, 6409, 6410, 6411, 6412, 2419, 2420, 2422, 6446, 6454, 6455, 6453, 6451, 6483, 6478, 6472, 6448;

КО Бураково на к.п. број:

624, 692, 693, 764, 765, 772, 645, 684, 687, 769, 776, 633, 634, 637, 623/2, 752, 755, 743, 744, 647, 688, 689, 690, 691, 695, 696, 697, 698, 766, 767, 768, 595, 603, 604, 625, 626, 627, 629, 630, 631, 632, 639, 680, 679/1, 424, 3427, 596, 593, 592, 600, 610, 611, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 594, 598, 599, 601, 621, 622, 623/1, 628, 635, 636, 638, 640, 642, 643, 644, 646, 681, 682, 683/1, 683/2, 685, 686, 777, 605, 606, 607, 608, 609, 612, 613, 614, 615, 616, 694, 736, 737, 738, 739, 761, 762, 617, 619, 620, 425, 431, 740, 741, 742, 763, 770, 771, 775, 3426, 597, 618, 258/1;

КО Поповац на к.п. број:

152, 153, 154, 155, 107, 109, 120/4, 120/5, 120/6, 120/7, 120/8, 120/10, 1421/2, 168, 169, 164, 165, 166, 162, 105, 119, 121/1, 121/2, 97, 122, 120/1, 111, 108, 114, 112, 113, 167, 163, 183/1, 183/2, 188, 189, 190, 185, 170, 1048, 1043, 1044, 1045, 1046, 1040, 1041, 1038, 1423, 1424, 1425, 1428, 1042, 1000, 943, 947, 944, 945, 946, 959, 960, 961, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 999, 1119, 1131, 1132, 1130, 1117, 1118, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1937, 1935, 1406, 1407, 1404, 1405, 1415, 1416, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1418/1, 1417, 1911, 1923, 1924, 1925, 1926, 1922, 1921, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1936;

КО Кисљево на к.п. број:

755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 1235, 1172/1, 1172/2, 1290, 762, 1247, 1291, 1171, 1236;

**КО Тополовник на к.п. број:**

1994, 1993, 1992, 1991, 1990, 1984, 1981, 1977, 1974, 1973, 1972, 2088, 2075, 2678, 2675, 2107, 2105, 2104, 2103, 2102, 2101, 2100, 2099, 2098, 2097, 2096, 2095, 2094, 2093, 2092, 2091, 2090, 2089, 2087, 2086, 2085, 2084, 2074, 1983, 1980, 1979, 1978, 632, 553, 799, 800, 801, 1057, 592, 593, 623, 624, 552, 563, 564, 565, 566, 567, 802, 803, 568, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 1333, 1332, 1318, 1325, 621, 622, 629, 630, 631, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 1368, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 804, 805, 806, 807, 808, 1365, 625, 1337, 626, 627, 628, 561, 1355, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 4921, 4879, 4819, 4760, 4761, 4763, 4764, 4765, 4754, 4759, 4762, 4725, 4726, 4918, 4919, 4920, 4868/2, 4880, 4881, 4882, 4862, 4863, 4864, 4865, 4866, 4728, 4755, 4756, 4757, 4758, 4867, 4868/1, 4883, 4913, 4914, 4915, 4916, 10954/2, 4815, 4816, 4817, 4818, 10952, 2073/1, 2083/1, 2083/2, 2108/1, 2109/1, 2110/1, 2111/1, 2112/1, 1273/2, 1330, 1331, 1334, 1338, 809, 810, 1366, 1339, 4711, 4712, 4715, 4716, 4687, 4688, 4710, 4686, 4679, 4680, 4681, 4682, 4683, 4684, 4677, 4678, 1328, 1329, 4965, 10954/1, 4685, 1335, 4917, 1273/1, 1327, 4676, 1270, 1272, 1273/1, 1274, 1343, 1352, 945, 1349, 939, 940, 936, 1344, 1347, 954, 955, 956, 1353, 960, 961, 962, 963, 964, 907, 1354, 957, 941, 942, 943, 944, 933, 1350, 934, 935, 906, 958, 959;

КО Кумане на к.п. број:

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 190, 191, 192, 193, 194, 206, 258, 259, 260, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 277, 278, 279, 280, 297, 298, 299, 300, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 323, 324, 325, 326, 327, 534, 535, 536, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 656, 657, 658, 659, 662, 665, 692, 694, 695, 706, 708, 709, 710, 711, 714, 719, 720, 721, 722, 723, 732, 734, 743, 744, 745, 748, 750, 751, 752, 753, 758, 759, 760, 761, 762, 765, 766, 778, 780, 781, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1319, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1337, 1338, 1339, 1340, 1352, 1353, 1362, 1363, 1457, 1466, 1467, 1468, 1469, 1472, 1474, 1475, 1480, 1559, 1560, 1561, 4286, 1320/1, 1341/1, 1341/2, 1470/1, 1470/2, 22/1, 22/2, 22/3, 22/4, 22/5, 22/6, 643/1, 643/2, 651/1, 660/1, 661/1, 663/1, 664/1, 779/1, 688, 690, 691, 693;

КО Велико Градиште на к.п. број:

4095, 4083, 4236, 4220, 4115, 4104, 4106, 4107, 4122, 4123, 4124, 4128, 4203, 4224, 4225, 4226, 4230, 4231, 4246, 4247, 4256, 4257, 4081, 4082, 4084, 4085, 4096, 4097, 4101, 4102, 4129, 4137, 4232, 4233, 4238, 4239, 4242, 4234, 4235, 4117, 4118, 4119, 4120, 4121, 4223, 4227, 4228, 4229, 4243, 3858/11, 3863/1, 4593, 4592, 2559, 4111, 4112, 4113, 4114, 4116, 4594, 4596, 2575;

КО Кусиће на к.п. број:

804, 838, 2339, 2730, 2731, 3541, 3546, 3566, 3759, 3984, 4048, 4049, 4050, 4044, 4046, 4047, 4051, 4052, 4054, 4055, 4056, 4014, 4074, 803, 812, 856, 845, 837, 2262, 2263, 2338, 2340, 2341, 2352, 2621, 2729, 2710, 2711, 2850, 3547, 3551, 3552, 3562, 3563, 3743, 3745/3, 3769, 3756, 3973, 3980, 3986, 3987, 4053, 4057, 4040, 4076, 4077, 4078, 4079, 848, 849, 850, 855, 2254, 2255, 2256, 2257, 2336, 2337, 2351, 2617, 2620, 2622, 2626, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2703, 2704, 2860, 2861, 3542, 3543, 3544, 3545, 3567, 3569, 3570, 3571, 3739, 3740, 3744, 3745/2, 3757, 3758, 3760, 3767, 3768, 3971, 3974, 3975, 3976, 3978, 3979, 3995, 4001, 4002, 4007, 4008, 4058, 4080, 852, 853, 854, 857, 858, 859/2, 859/3, 860, 861, 863, 864, 865, 871, 2259, 2260, 2261, 2279, 2627, 2628, 2629, 2633, 2634, 2851, 2852, 2853, 2854, 2856, 2857, 2858, 2859, 3539, 3540, 3732, 3734, 3738, 3741, 3742, 3761, 839, 843, 844, 2282, 2708, 2712, 2713, 2714, 2732, 3729, 3730, 3731, 3970, 3972, 3977, 3982, 3983, 3985, 3988, 3989, 3990, 3991, 3992, 3994, 4882, 790, 802, 805, 808, 810, 811, 813, 872, 4861, 4860, 3553, 3556, 3557, 3560, 3564, 4857, 4880, 2353, 2354, 2355, 4862, 4863;

КО Триброде на к.п. број:

1184, 1190, 1210, 1212, 1213, 1214, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1238, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1263, 1269, 1585, 1586, 1587, 1662, 1663, 1664, 1665/1, 1665/2, 1666, 1667, 1669, 1676, 1677, 1678, 1679, 1691, 1692, 1696, 1697, 1698, 1699, 1717, 1584/1, 1188, 1189, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 5239, 1680, 1681, 1688, 1689, 1690, 1693, 1694, 1695, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 5237, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1657, 1659, 1660, 1661, 1665/1, 1668, 1669, 1670, 1671, 1676, 1677, 1678, 5237;

**ОПШТИНЕ ГОЛУБАЦ****КО Браничево на к.п. број:**

810, 811, 812, 823, 822, 821, 814, 813, 1238, 925, 958, 1024/1, 1023, 1022/2, 1022/1, 1017, 1018, 1019, 1020, 1016/1, 1000/1, 1000/2, 1001/1, 1240, 974, 1225, 932, 933, 934, 935, 930, 931, 929, 928, 927, 1231, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 919, 920, 922, 923, 924, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 880, 881, 883, 884, 885, 1241, 1239, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 4293, 4294, 4295, 4296, 4290, 4291, 4292, 4288, 4287, 4286, 4281, 965/1, 965/2, 882/1, 882/2, 1047/1, 1047/2, 1047/3, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 1226, 1049, 991, 967, 966, 960, 961, 962, 963, 959, 954, 956, 957, 1220, 1221, 4201, 4203, 4202, 4207, 4208, 4204, 4205, 4206, 4212, 4213, 4210, 4211, 4214, 4216, 4218, 4219, 4221, 4222, 4224, 4225, 4226, 4227, 546, 1228, 1230, 1237, 1236, 1235, 999/2, 1219, 1234, 886, 531, 1216, 1222, 1229;

КО Поникве на к.п. број:

9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 41, 44, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 93, 95, 104, 105, 107, 222, 225, 235, 238, 241, 244, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 761, 762, 768, 769, 770, 774, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 784, 785, 787, 788, 790, 791, 792, 796, 797, 102/2, 103/1, 103/2, 223/2, 223/3, 224/1, 287/1, 308/5, 55/3, 55/4, 62/1, 62/3, 62/4, 775/1, 775/2, 789/1, 789/2, 88/1, 88/2, 90/1, 90/3, 90/4, 91/1, 91/2, 92/1, 92/2, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 33, 36, 37, 38, 41, 44, 55/3;

КО Усије на к.п. број:

2927, 2931, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2928, 2930, 2994, 2932, 2933, 2934, 2937, 2938, 2974, 2993, 2935, 2936, 832, 831, 830, 1194/4, 1194/2, 1209, 1208, 1207, 1206, 1205, 1282, 1280, 1274/1, 1275/2, 657, 658, 663, 674, 670, 881, 880, 857, 856, 855, 858, 862, 861, 865, 1022, 1194/5, 1199, 1196, 1279/2, 1279/1, 1275/1, 1212, 1200, 883/1, 1023, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016/1, 644/3, 644/1, 653, 648, 647, 660, 882, 975, 976, 974, 885/2, 972/2, 972/1, 675, 669, 1193, 1192, 1016/2, 1017, 1018, 1019, 1239/3, 842, 841, 840/2, 840/1, 833, 846, 850, 854, 853, 91/5, 886/2, 978, 977, 885/1, 961, 867, 665, 884, 731, 852, 851, 1273/1, 1240, 1194/3, 1237, 1239/1, 1238/1, 1213, 1211, 1210, 1204, 1203, 1202, 864, 859, 860, 866, 868, 571, 664, 603, 604/1, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1268, 1273/1, 1273/2, 1276, 1277, 1278, 1279/1, 1279/2, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1287, 1288, 1290, 1295/1;

КО Радошевац на к.п. број:

1880, 1918/15, 1945, 1946, 1923/2, 1832, 1841, 1859, 1860, 1865/2, 1865/1, 1867, 1852, 1853, 1901, 1902, 1888/2, 1881/2, 1891, 1912/3, 1918/7, 1944, 1917, 1914, 1915, 1918/10, 1924, 1925, 1948, 1941/1, 1571, 1837, 1836, 1835, 1834, 1833, 1861, 1846, 1843, 1865/3, 1881/1, 1877/2, 1879, 1951/1, 1952, 1953, 2117, 1947, 1920/4, 1920/3, 1923/4, 1923/3, 1923/1, 1920/1, 1918/6, 1918/2, 1896, 1931, 1932, 1959, 1838, 1903/1, 1918/17, 1918/16, 1910/3, 2114/1, 1899/1, 1878/1, 1854/2, 1854/1, 1942/1, 1919/1, 1943/2, 1943/1, 1877/1, 1922, 1921, 2115, 1898, 1897, 1913, 1855, 1572, 2122/1, 2112/1, 2111/1, 1972/1, 1974/1, 1955, 1956, 1960, 1957, 1958, 1862/4, 1862/3, 1862/2, 2097, 2116, 2096, 1882, 1851, 1850, 1849, 1848, 1847, 1839, 1840, 1842, 1844, 1845, 1856, 1857, 1858, 1864, 1883, 1884, 405/2, 405/1, 402, 401, 395/10, 414/2, 415, 437/1, 416/2, 454, 453, 452, 446, 445, 444, 443, 510/2, 510/1, 509/2, 448, 441, 440, 439, 478, 481, 482, 961, 992/2, 992/1, 996, 995, 993, 958, 451/1, 5/1, 952/1, 953/1, 949/1, 955/1, 2123, 455, 504, 503, 502, 501, 500, 499, 498, 497, 493, 490, 491, 492/1, 492/2, 487, 488, 489, 486, 485, 484, 483, 960/1, 994, 43, 509/1, 508, 507, 506, 505, 997, 998, 6, 7, 416/1, 417, 411, 410, 409, 408, 407, 406, 404, 403, 999, 991, 990, 989, 988, 959, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 951, 471, 450, 449, 447, 442, 438, 511, 1555, 479, 480, 474, 494, 1551, 475, 476, 4/1;

КО Голубац на к.п. број:

1253, 7496, 7497, 7502, 7640, 7641, 7608, 7607/1, 7612, 7630, 7635, 2731/5, 7408, 7409, 7410, 7411, 7413, 7495/4, 7529, 1621, 1622, 1623, 1624, 7613, 1626/2, 2637, 2638, 2639, 2640, 7668, 2731/4, 7392, 7393, 7475, 7477, 7478, 7479, 7481, 7482, 7483, 7484, 7485, 7486, 7487, 7469, 7495/2, 7498, 7499, 7500, 7501, 7503, 7504, 7505, 7506, 7507, 7609, 7610, 1625, 7614, 2731/1, 2731/2, 2731/3, 7406, 7407, 7472, 7473, 7474, 7476, 7480, 7458, 7459, 7460, 7461, 7462, 7463, 7464, 7465, 7466, 7467, 7468, 7470, 7624, 7628, 7632, 7633, 7634, 7638, 7639, 7642, 7643, 7644/1, 7644/2, 7645, 7667, 2605, 2606, 2607, 5810/1, 7830, 5801/1, 7412, 7471, 7495/1, 7495/5, 7530, 7531, 7532, 7533, 7534, 7535, 7536, 7537, 7538, 7540, 7541, 7827, 7834/1, 7835/1, 7824/1, 7826/1, 7402/1, 7394, 7395, 7396, 7397, 7398, 7399, 7400, 7401, 7839, 7832/1.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-02-01244/2021-03

Датум: 12.07.2021. год.

Немањина 22-26

Београд

III
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"
Број: 953-13195 / 21-2
Датум: 21-07-2021
Београд

На основу члана 2. тачка 2. алинеја 1. и члана 14. став 3. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 135/04, 36/09), члана 136. Закона о општем управном поступку (“Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), члана 6. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20) као и члана 23. став 2. и члана 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), поступајући по захтеву носиоца пројекта ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“, Булевар краља Александра 282, Београд, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине, по решењу о овлашћењу број: 021-01-13/21-09 од 26.02.2021. године, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. Одређује се носиоцу пројекта ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“, Булевар краља Александра 282, Београд, обим и садржај Студије о процени утицаја на животну средину пројекат: Изградња брзе саобраћајнице државног пута IБ реда, Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља Пожаревац) - Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац (брзе саобраћајнице IБ реда), поддеоница 1: од km 0+000 до km 23+075
2. Обавеза Носиоца пројекта је да изради Студију о процени утицаја на животну средину предметног пројекта у свему према члану 17. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) и чл. 1-10 Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 69/05).
3. Нетехнички краћи приказ података наведених у студији израдити као посебан сепарат студије који садржи кључне изводе и податке из свих поглавља студије, написане једноставним нетехничким језиком, са мерама заштите животне средине и програмом праћења утицаја на животну средину, који се наводе у интегралном тексту из студије.
4. Уз студију о процени утицаја приложити копије услова и сагласности других надлежних органа и организација издатих у складу са посебним законом.
5. Носилац пројекта дужан је да, у року од годину дана од дана коначности овог решења, поднесе захтев за давање сагласности на студију о процени утицаја пројекта на животну средину из тачке 1. овог решења.

Образложење

Носилац пројекта ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“, Булевар краља Александра 282, Београд, поднео је Министарству Захтев за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину пројекта: Изградња брзе саобраћајнице државног пута IБ реда. Аутопут Е-75 Београд – Ниш (петља Пожаревац) - Пожаревац (обилазница) – Велико Градиште – Голубац (брзе саобраћајнице IБ реда), поддеоница I: од km 0+000 до km 23+075.

Предметни пројект се налази на Листа (I), тачка 7, подтачка 2) - Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину, што је утврђено у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја - Листа (I), и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину- Листа (II), („Службени гласник РС“, број 114/2008).

Уз захтев су приложени попуњени упитници за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину (део I и II), као и копије раније прибављених услова и мишљења, прибављених од осталих надлежних институција и то:

- Локацијски услови, број: 350-02-00178/2021-07 од 26.03.2021. године, које је издало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Водне услове, број: 325-05-181/2021-07 од 24.03.2021. године, коју је издало Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде;
- Решење 03 бр. 020-621/2 од 22.03.2021. године о условима заштите природе које је издао Завод за заштиту природе Србије;
- Услови Регионалног завода за заштиту споменика културе Смедерево, Број 102/2-2021 од 17.03.2021. године;
- Графички прилози;
- Извод из идејног пројекта;
- Доказ о уплати административне таксе.


Поступајући по предметном захтеву овај орган је обавестио заинтересоване органе, организације и јавност, организовао јавни увид и обезбедио доступност података из захтева и документације носиоца пројекта, у складу са чланом 14. став 1. и чланом 29. Закона о процени утицаја на животну средину. Поднети захтев је објављен у дневном листу „Политика“ дана 14.06.2021. године и на службеном сајту Министарства <http://www.ekologija.gov.rs/obavestenja/procena-uticaja-na-zivotnusredinu/>

Примедбе и коментари заинтересованих органа, организација и јавности у законском року нису достављени.

На основу члана 14. став 3. и члана 17. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09), као и на основу Правилника о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 69/05), утврђен је обим и садржај предметне студије и одлучено као у диспозитиву овог решења.

Плаћена је Републичка административна такса у износу од 2.100,00 динара у складу са Законом о републичким административним таксама ("Службени гласник РС", бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016 - усклађени дин. изн., 61/2017 - усклађени дин. изн., 113/2017, 3/2018 - испр., 50/2018 - усклађени дин. изн., 95/2018, 38/2019- усклађени дин. изн., 86/2019, 90/2019 - испр. и 98/2020 - усклађени дин. изн.), тарифни број 186.

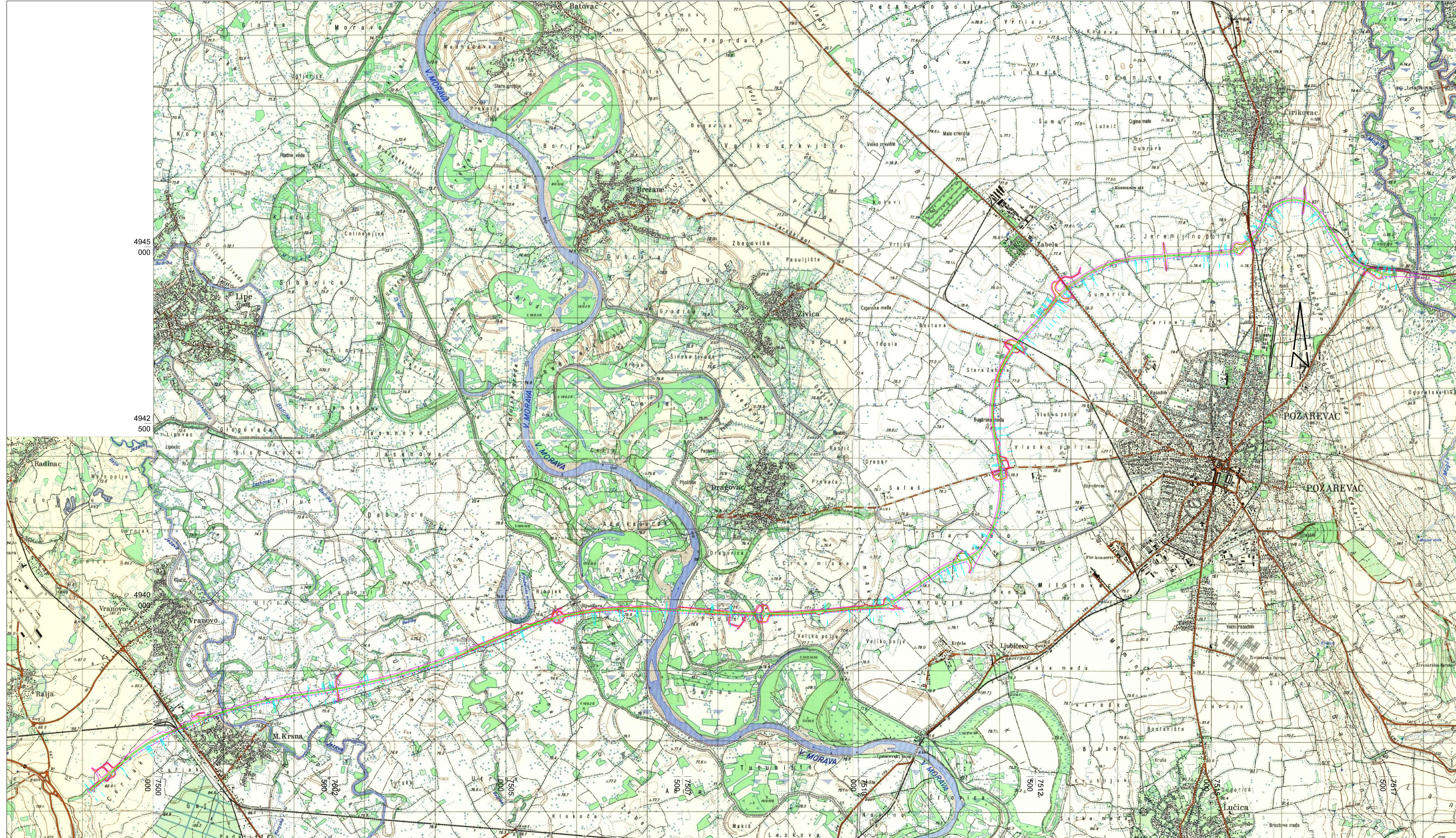
Упутство о правном средству: Против овог Решења допуштена је посебна жалба Влади у року од 15 дана од дана достављања Решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом Решењу, а путем овог органа.



ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

Доставити:

-Носиоцу пројекта - ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“,
Булевар краља Александра 282, 11 000 Београд,

-Архиви



 ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД Београд		 Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирћанин, дипл. грађ. инж. Бр. лиценце: 315 5683 03	Потпис: <i>MB</i>	Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пољаревац") - Пољаревац (Обилазница) - Велико Градшће - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-2/2.1 - ИДП
Грађевински пројекат саобраћајница		Назив свеске: Грађевински пројекат трасе Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Број свеске: 2/2.1
Одговорни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл. грађ. инж. Бр. лиценце: 315 0589 16	Потпис: <i>ZJ</i>	Назив цртежа: Прегледна карта	Број листа: 2/2.1.7.1 Размера: 1:25000 Датум: децембар 2020.
Сарадници: Јована Нешић, маст. инж. грађ.	Потпис: <i>JN</i>		

13.4 СПИСОК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

Град: Смедерево			
Катастарска општина: Враново			
број парцеле			
2572/1	2826/1	2842/3	2843/3
2575/3	2819/3	2841/3	2843/2
2575/2	2819/1	2841/2	2841/1
2847/2	2816/4	2838/2	2833
2846/2	2817/2	2837/1	2818/3
2851/3	2817/1	2836	2864/1
2850/7	2820/1	2729/2	2805/2
2850/5	2821/1	2816/3	2790/23
2850/9	2824/1	2816/1	2730/3
2837/3	2825/1	2808/1	2729/4
2839	2835/1	2814/1	2802/4
2842/2	2834/1	2814/2	2809/3
2831/3	2830/2	2812/1	2809/1
2835/3	2830/1	2809/2	2803/3
2834/3	2823/1	2813	2807/2
2830/3	2822/1	2790/34	2807/1
2828/4	2828/1	2798/1	2806/1
2815/1	2723/3	2574/3	2728
2864/2	2723/2	2574/4	2727
2729/5	2723/1	2573/1	2850/10
2865/2	2829	2875	2850/11
2865/1	2827	2572/2	3095
2811/3	2726	2576/2	2578
2811/1	2725	2818/1	
2803/5	2724	2818/2	
2812/2	2793	2831/4	
2810/1	2864/3	2831/5	
2808/4	2866	2831/1	
2792	2850/3	2577	
2791	2849/3	2846/3	
2851/1	2849/2	2846/1	
2850/6	2848/3	2845/3	
2850/4	2848/2	2845/2	
2722	2847/3	2844/3	
2721	2847/1	2844/2	

Град: Смедерево			
Катастарска општина: Мала Крсна			
број парцеле			
374/1	358/1	359/2	684/3
374/2	358/2	359/1	717/1
375/2	353/2	353/3	717/2
375/3	353/6	353/8	717/3
374/3	353/7	358/3	685/1
374/4	353/1	358/4	685/2
373/1	353/4	701/1	688/3
373/2	353/5	701/3	688/7
372/1	353/10	701/4	688/8
372/2	352/2	696/5	687
371/1	352/5	696/6	688/12
371/2	352/6	696/11	688/10
371/3	351/1	696/4	688/9
370/1	352/3	696/8	688/11
370/2	352/4	696/3	688/2
370/3	356/2	696/10	688/1
280/2	346/7	696/2	670/14
280/1	346/8	696/12	670/16
280/3	346/1	696/1	670/17
365/1	346/6	696/14	670/47
365/2	405/3	690/2	670/46
366/1	345/2	690/3	670/13
366/2	345/8	690/1	670/18
367/1	405/2	690/5	670/19
367/3	345/1	690/6	670/12
363/1	345/7	691/1	670/20
363/2	344/1	691/2	670/21
363/3	405/1	683/3	670/11
362/1	416/1	683/1	670/22
362/2	416/2	683/4	670/23
362/3	416/3	683/6	670/10
361/1	700/1	683/5	670/24
361/3	347/2	683/2	670/25
361/2	348	684/1	670/9
359/3	349/3	684/2	670/26

670/27	660/7	642/1	836/4
670/8	660/6	642/3	836/3
670/28	660/14	642/4	836/12
670/29	660/11	642/5	836/7
670/7	660/12	642/2	835/2
670/30	660/13	712/1	836/2
685/3	670/31	660/4	712/2
686/1	670/6	660/2	712/3
686/2	670/32	614/1	639/6
688/4	670/33	614/2	369/7
688/5	670/5	614/3	639/8
688/6	670/34	652/3	639/4
670/35	652/8	639/5	1650/2
670/4	657/4	639/9	1650/3
670/36	657/5	639/10	1647/9
670/37	657/2	638/3	1647/2
670/3	657/1	638/4	1655/1
670/38	652/4	638/1	637/1
670/39	652/8	638/2	713/3
670/15	653/2	638/5	649/1
670/40	653/3	638/6	353/9
670/41	653/4	846/3	372/3
670/2	653/5	846/2	364
670/42	653/6	846/1	367/2
670/43	653/1	845/3	411
670/1	654/1	845/2	882/3
670/44	654/2	845/1	882/2
670/45	656/2	1659/3	882/9
668/1	656/1	1659/2	2291
668/9	713/1	1659/1	921/2
668/7	651/1	1657/2	921/3
668/8	650/1	1657/1	919/2
668/3	648	1658/2	919/1
668/2	644	1656/2	918/2
668/11	643/1	1658/1	918/3
668/10	653/2	1656/1	914/2
668/4	713/2	637/2	913/2
660/10	655/2	637/4	912/2
660/9	655/1	852/2	912/1
660/1	1781	836/6	1727/1

660/8	1766	852/1	1728
1546/1	1543/4	1730/2	1602/1
1545/3	1553/3	1568/3	1602/2
1546/3	1552/2	1567/1	1602/3
1547/1	1543/1	1568/2	1603/3
1547/2	1543/6	1568/1	1603/2
1547/3	1543/3	1730/1	1731/2
836/11	1547/4	1543/5	1732
836/10	1547/5	1542/3	1528/2
836/8	1548/1	1540/4	1733/2
836/9	1548/9	1542/4	1536/1
836/1	1548/2	1542/5	1536/2
1650/1	1548/10	1542/2	1536/3
856/1	1548/3	1542/6	1535/2
856/2	1548/4	1541/3	853/5
878/3	1548/6	1521/3	1571/5
879/3	1548/8	1521/6	1571/4
878/2	1548/17	1541/1	853/4
879/2	1548/12	1540/1	1577/4
878/1	1548/13	1734/2	1571/6
879/1	1548/14	1526/2	1571/2
882/1	1548/11	1525/2	853/3
882/5	1545/1	1521/2	1577/7
882/6	1545/2	1552/1	1577/5
882/7	1519/1	1553/2	1577/8
882/4	1519/2	1554/2	1577/3
882/8	1735	1551/2	1577/1
1520/1	1550/2	1551/6	1577/6
1520/2	1550/6	1551/5	1577/2
1521/5	1538/1	1551/13	1578/1
1521/4	847/1	1551/7	1576/2
1544	847/2	1551/14	1622/1
1550/3	1538/2	1576/1	1625/1
1550/5	1538/3	1576/3	1625/2
1551/11	1537/1	1581/1	1625/3
1551/12	1537/6	1581/2	1624/1
1551/8	1537/2	1764/2	1624/2
1521/1	1537/3	1583/2	1627/1
1542/1	1537/4	1582/1	1627/2
1543/2	1537/5	1586/1	1627/3

1543/7	1567/3	1583/1	784/1
1543/8	1567/2	1582/3	784/2
784/4	1608/4	1615/2	1648/1
1628/7	1608/3	1617/1	1649/1
1628/6	1608/2	1619/1	1649/2
1628/1	1610/2	1628/2	1649/3
1628/4	1610/1	1628/3	850/1
1648/5	848/3	1648/3	850/2
1603/1	848/1	1648/4	850/3
1607/1	1614/3	1648/2	814/1
1607/2	1614/4	1619/2	814/4
1607/3	1614/5	1620	816/1
1608/1	1615/1	1621/1	816/2
1608/5	1616	1621/2	1647/3
1608/6	1615/3	1622/2	1647/8
848/2	1617/2	1628/5	

Град: Смедерево			
Катастарска општина: Скобаљ			
број парцеле			
124/3	120/1	149/3	155/4
120/3	588/1	151/2	113/5
587/1	445	147/19	585/3
435/3	444/4	147/18	157/7
436/3	444/3	148/5	157/3
440/3	444/2	148/2	160/7
139/2	444/1	150/4	430/9
4418	443/2	143/2	430/8
4421/2	443/1	142/2	430/7
4421/1	172/2	4444	433/2
4422/2	171/2	4443/1	435/2
4422/1	151/1	4442/1	436/2
4423/2	152/5	4441/1	440/2
4423/1	152/4	172/1	446
4424/2	153/1	171/1	148/7
4424/1	154/1	170/2	150/6
4425/2	155/1	170/1	148/4

4425/1	156/1	112/8	148/1
4429/2	585/1	168/2	150/7
4434/2	147/6	169/2	152/7
4433/2	147/5	160/5	149/4
4432/2	588/2	161/3	152/10
4431/2	4434/1	145/1	578/1
4430/2	4433/1	144/1	123/6
4436/2	4432/1	139/1	123/5
4439/2	4431/1	140/3	124/2
156/4	4430/1	140/1	577
157/6	4429/1	4426/2	113/9
158	4428/1	4426/1	113/6
113/4	4426/3	4427/2	112/3
154/3	4427/1	4428/2	596/3
153/3	147/14	596/4	578/3
152/1	147/12	156/3	147/3
153/4	147/16	155/3	144/2
152/6	145/2	154/4	147/2
4440/1	147/1	579/2	430/5
4439/1	147/11	4445	433/1
4443/2	147/13	588/3	435/1
4442/2	147/15	4436/1	436/1
4441/2	147/17	4435/1	440/1
4440/2	145/3	4435/2	447/2
160/3	143/1	4374	447/1
150/5	142/1	587/3	448
169/1	141/1	429/1	455/3
168/1	141/2	430/1	4419
167/1	161/1	430/2	4420
167/2	162/1	430/3	
159/2	162/2	430/4	

Град: Пожаревац			
Катастарска општина: Драговац			
број парцеле			
847	1151	851	1154
2059/2	1144	850	1153
2057/3	1140	849	1152
929	1139	820	975
812	1129	841	974
811	971	840	2160/1
979	846	839	2064/9
977	822	838	2057/2
969	1021	836	2057/1
819	1020	835	2064/1
821	1017	834	2064/2
848	1016	1115	2104/1
1116	1013	973	2132
2055	1011	972	853
2060	1010	970	818
928	1009	967	817
810/1	1005	965	816
2064/8	1004	1276	815
2064/5	1003	1277	814
2064/4	932	837	1265
1026	931	833	1175
1022	930	830	1264
1084	927	828	1114
1111	1134	823	2158
1106	1120	2058/2	1266
1121	1119	2097	1260
1123	1130	2098	1097
978	1124	2064/3	1096
1137	1257	1110	1095
1136	1256	1109	1086
1135	861	1107	1085
964	858	1133	1258
1267	856	1122	1255
1142	854	992	1002
852	997	1143	1001
998	999	2161	

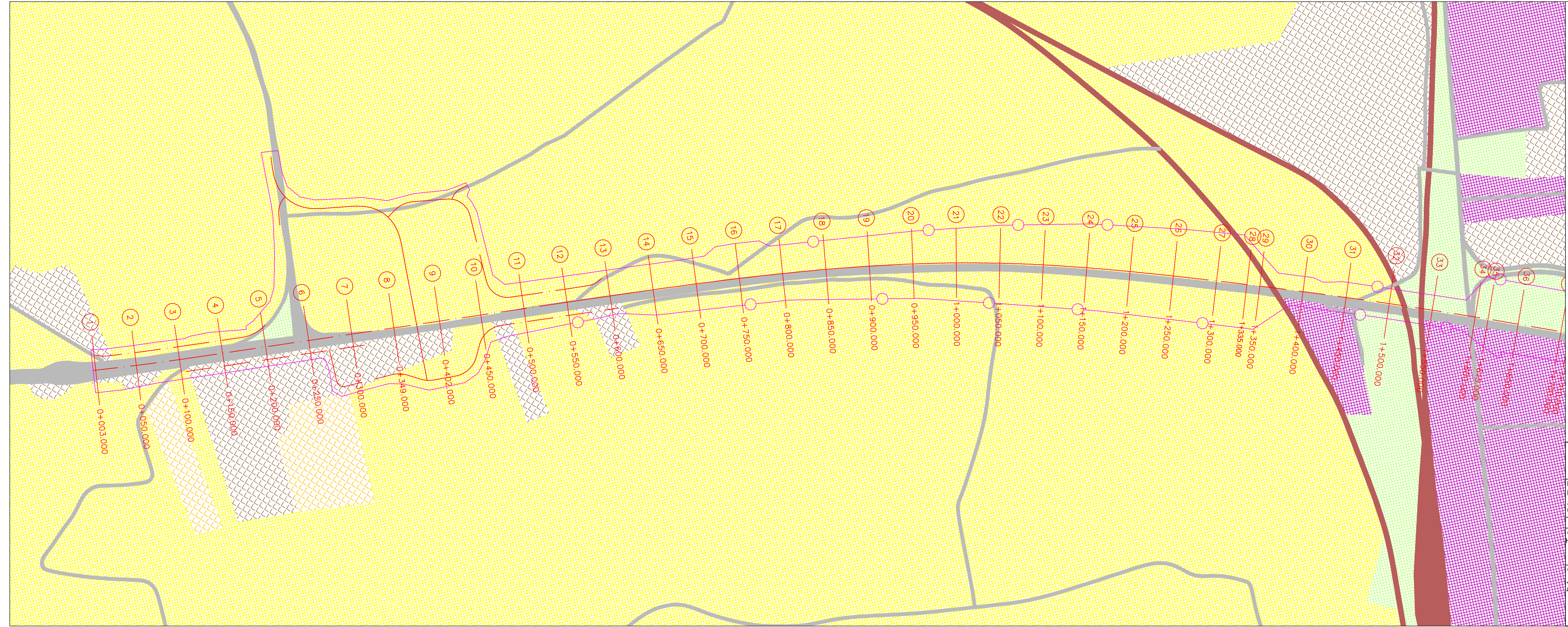
Град: Пожаревац			
Катастарска општина: Пожаревац			
број парцеле			
20874	18477	3369	3762/2
21260/2	18476	3368	4102/4
21262	18475	3386	4090/23
21257	18474	3385	4090/8
21258	18473	3367	4103
20876	18472	3364	4076/1
20877	18471	3359	19095
20875	18470	3365/1	19306
20883	18469	3365/2	19359
20881	18467	3351	19358
20878	18466	4106	19537/1
20879	18465	4090/30	19589
20882	18464	4090/29	19531
20885/1	20708	4090/28	19530
20873	20706	4090/27	19529
20884	18495	4090/26	19537/2
20880	18494	4090/25	19537/3
21259	18493	4090/24	20722
3355	18492	4090/21	20730/1
3383/1	18491	4115/3	20720
3384/1	18490	4115/2	20871/5
3370	18489	6913/3	20804
3363	18488	6911/1	20871/4
3360	18487	6909/3	20091
3358	18484	6947/1	20090
3357	18483	6942	20089
3356	18481	6945	19980
3354	18482	6944	20810/2
3353/2	18485	6953/2	20286
3353/1	18959	6952/2	20036
3362/2	18958	6955/5	20035
3362/1	18817	3760/2	20034
3361/2	18816	3759	20022
3361/1	20751	3758	20021

10045/1	20748	3761/1	20006
19945	6951/1	20704	18351
20123	6940	20703	18350
20700	6952/3	20702	18349
18480	4109	18352	18348
18388	4078/1	20746	18347
18387	4111	20747	18346
4112	18386	4110	20735
4116/1	18385	4108	20740
4113/1	18384	4104/2	20741
4114	18383	4104/1	19094
4116/2	18382	4105	19093
6913/5	18381	3748/3	19018
6911/2	18380	6914/2	18823
6923/1	18379	6914/1	18824
6913/4	18378	6913/1	18825
6949/3	18377	6910	18826
6949/2	18376	6913/2	18822
6949/1	18375	6772/1	19017
6948	18374	3055/1	18960
6947/2	18373	4090/36	18821
6927/1	18372	4090/37	18818
6939/1	18371	18499	20771
6954/6	18370	19127	19366
6939/2	18369	19340	19365
4077	18368	19590	20805
4066	18367	19588	19970
4067/1	18366	20094	19968
4067/2	18460	20092	20303/13
4069	18459	20084	20303/22
4068	18458	19967	20303/21
4076/3	18457	19966	20303/12
4076/2	18456	19972	20303/18
3070/3	18455	20303/26	20303/11
4115/1	18454	20303/17	20303/10
6920/2	18453	20291	20303/9
6921	18452	20300/3	20303/8
6923/2	18451	20287	20303/6
6920/1	18450	20288	20303/5
6922/2	18449	20289	19971

6922/1	18448	20307	20303/3
6941	18447	20306	20303/2
20802	19368	19338	19987
20302	19367	19337	19332
20278	19371	19336	19331
20826	19536	19335	19330
20300/1	19535	19334	19329
20303/16	19534	19333	19593/2
18498	20692	19532	19307
18497	20705	19591	20817
18496	18502	19527	20800
18353	18503	20111	20110
18759/2	18501	20096	20792
18759/1	18500	20097	20871/3
18758/2	18354	20098	20793
18758/1	20760	20099	20871/2
18757/3	20759	20100	20803
18811	20758	20790	20789
19143	20761	20093	20810/1
19136	20750	20095	20809
19130	20749/2	19979	20684
19126	20686	19978/2	20784
19099/2	20749/1	19978/1	20085
19099/1	19548	19976	20081
19098	19547	19973	20078
19345	19546	19985	20076
19350	19545	19984	20075
19349	19544	19983	20074
19348	19543	19982	20073
19347	19541	19981	19810
19357	19351	20303/15	19800
19355	19352	20303/7	20121
19353	19314	20290	20305
19364	19313	19998	20723
19363	19312	19997	18760/1
19539	19311	19996	18462
19376	19310	19995	18461
19375	19309	19993	20120
19374	19308	19992	20119
19373	19343	19991	20118

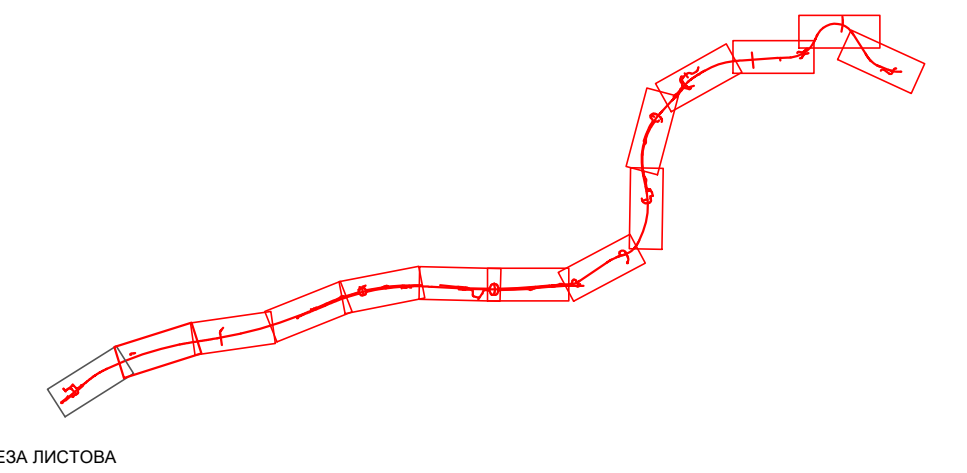
19372	19342	19990	20117
19370	19341	19989	20101
19369	19339	19988	20734/1
20745	19986	18468	20303/14
20744	20823	18479	20303/20
20742	18761/1	18478	20815
20716	18761/2	18463	

Град: Пожаревац			
Катастарска општина: Ђириковац			
број парцеле			
2713	2693	3148	2708
2721	2733	3145	2707
2720	2737	3144	3143
2857	2736	3119	3142
2856	2735	3120	3141
2861	2828	3121	3140
2860	2815	3122	3139
2859	3028	3124	3138
3129	3026	3123	3137
2816	2685/1	2819	3136
2818	2741	2813	3134
2817	2740	3127/1	3133
3032	2739	3029	3132
3030	2738	3126	3131
2699	3037	2807	3152
3165	3038	2810	2723
2714	3031	2809	2854
2836	3125	3025	2835
2837	2814	2684	2855/2
2719	2811	2683	2855/1
2718	2771	2682	2745
2717	2806	2722	2831
2711	2773/1	2716	2830
2743	2834	2715	2833
2742	2838	2712	3490/1
3109	3151	2710	3127/2
2858	3130	3149	3128
3116			



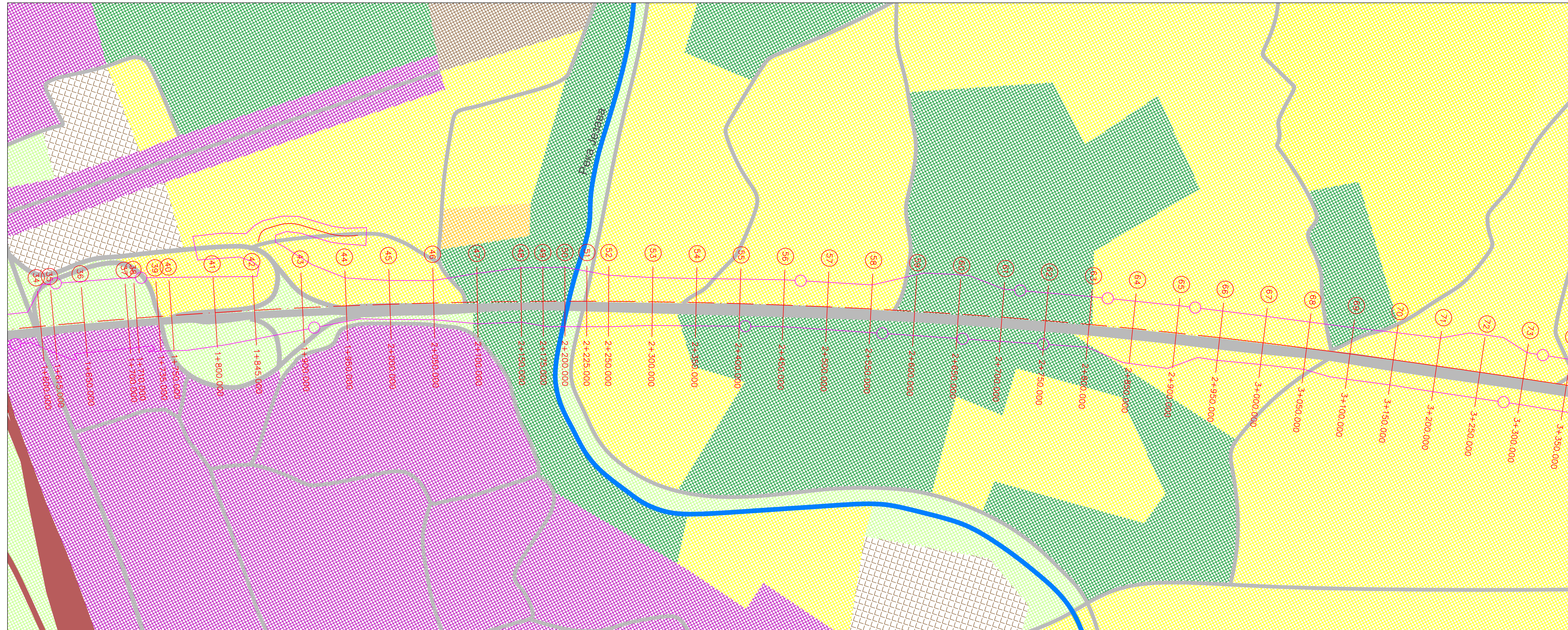
ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		



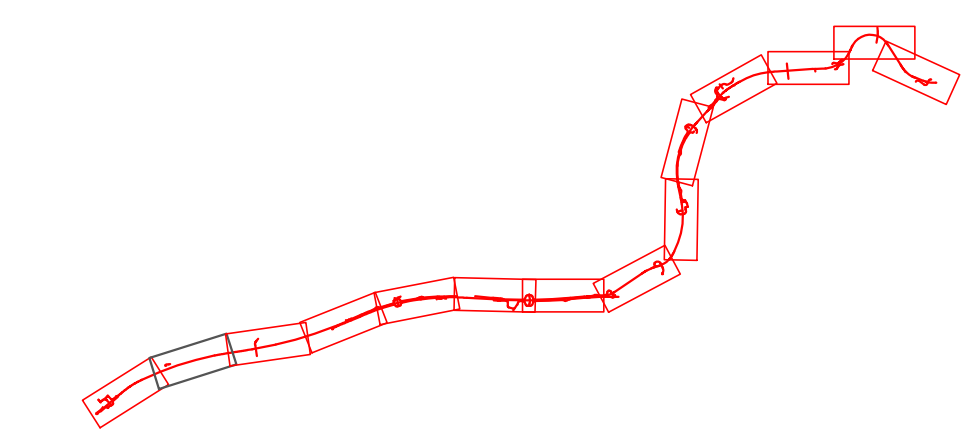
ВЕЗА ЛИСТОВА

Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03		Потпис: Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пожаревац") - Пожаревац (Обилазница) - Велико Градиште - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Назив цртежа: Намена површина	
		Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП	
		Број свеске: СТ2	
		Број листа: 2.13.5/1 Размера: 1:2500 Датум: април 2021.	



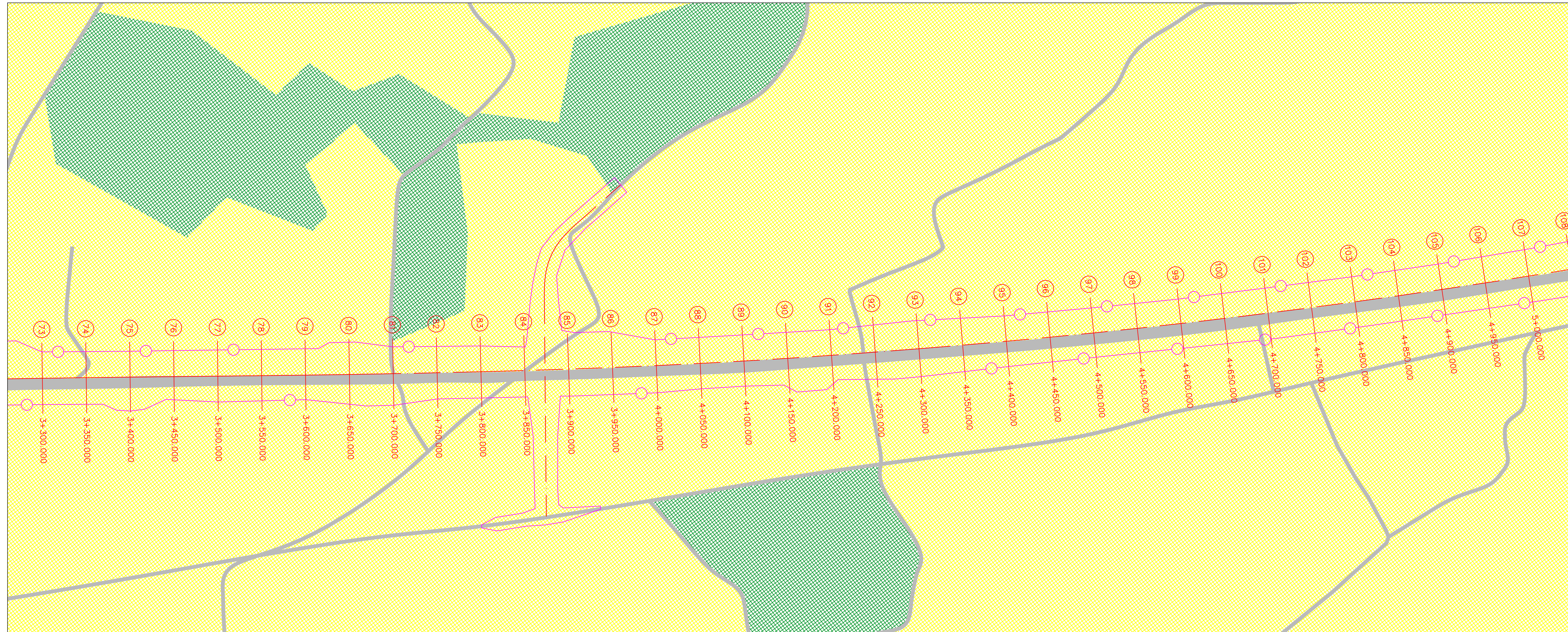
ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		



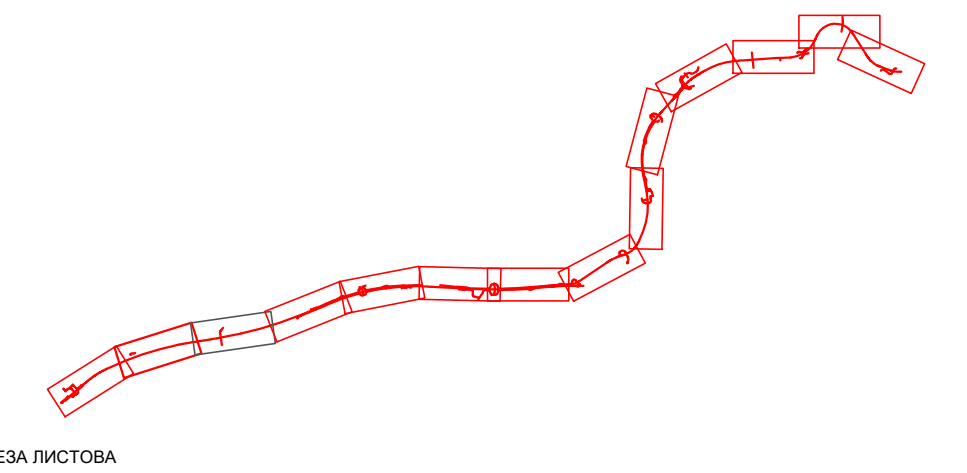
BEZA LISTOVA

Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03		Потпис: 	
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Потпис: 	
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Потпис: 	
Студија о процени утицаја на животну средину Нада Драговић дипл. инж. шум.		Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	
Студија о процени утицаја на животну средину Нада Драговић дипл. инж. шум.		Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Назив цртежа: Намена површина	
		Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП	
		Број свеске: СТ2	
		Број листа: 2.13.5/2	
		Размера: 1:2500	
		Датум: април 2021.	

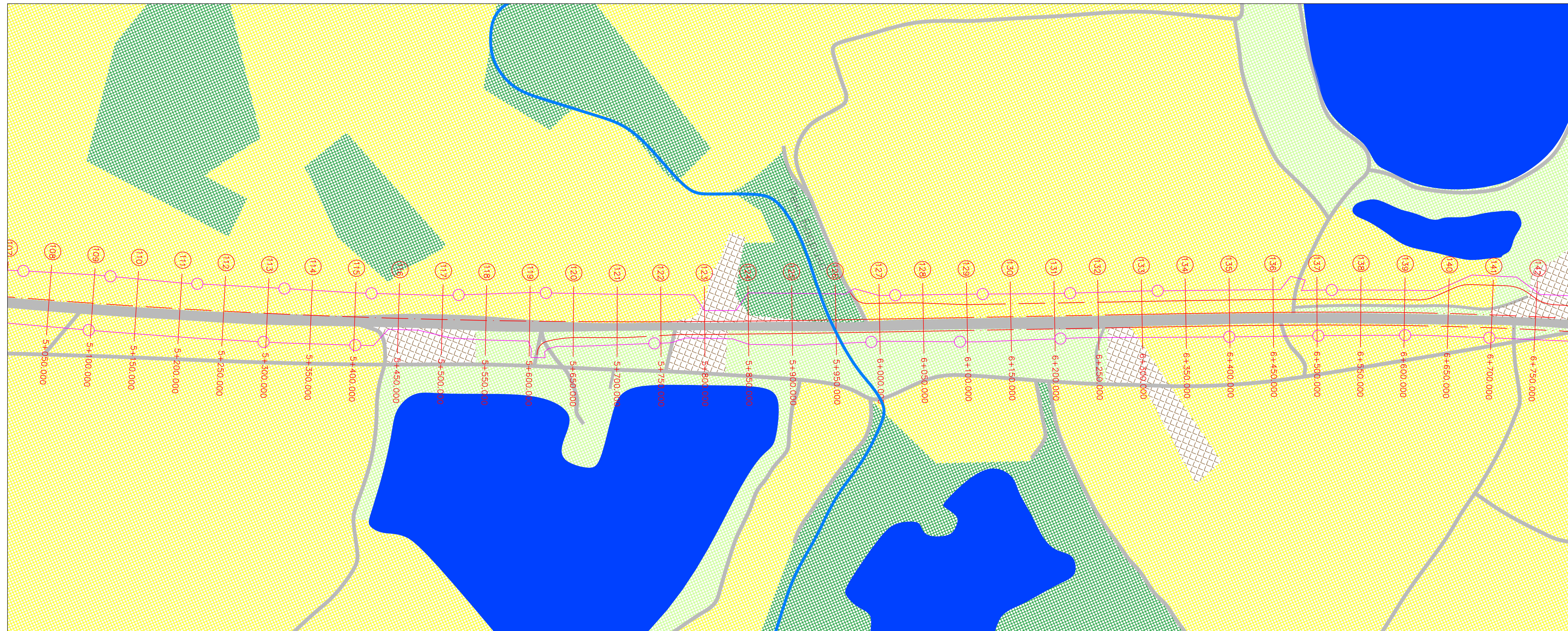


ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		

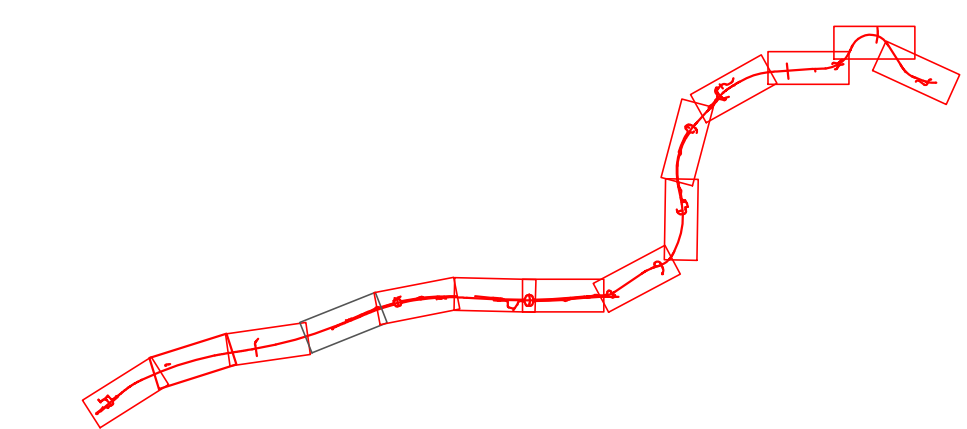


	Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД Београд		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03	Потпис: 	Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, "Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пожаревац") - Пожаревац (Обилазница) - Велико Градиште - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Број свеске: СТ2
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Назив цртежа: Намена површина	Број листа: 2.13.5/3 Размера: 1:2500 Датум: април 2021.



ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		



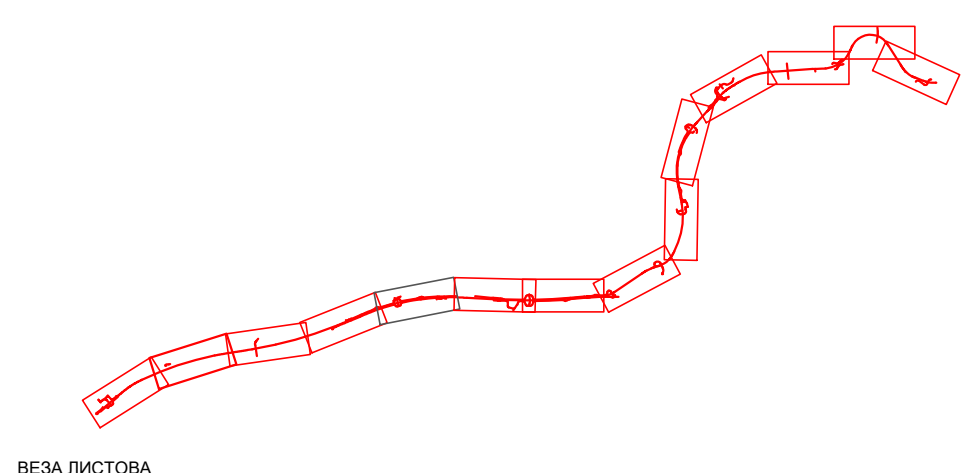
ВЕЗА ЛИСТОВА

Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД Београд		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03		Потпис: 	
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Потпис: 	
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Потпис: 	
Студија о процени утицаја на животну средину		Ст2	
Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075		Назив свеске: Ст2	
Назив цртежа: Намена површина		Број листа: 2.13.5/4	
		Размера: 1:2500	
		Датум: април 2021.	
Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пожаревац") - Пожаревац (Обилазница) - Велико Градиште - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075		Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП	



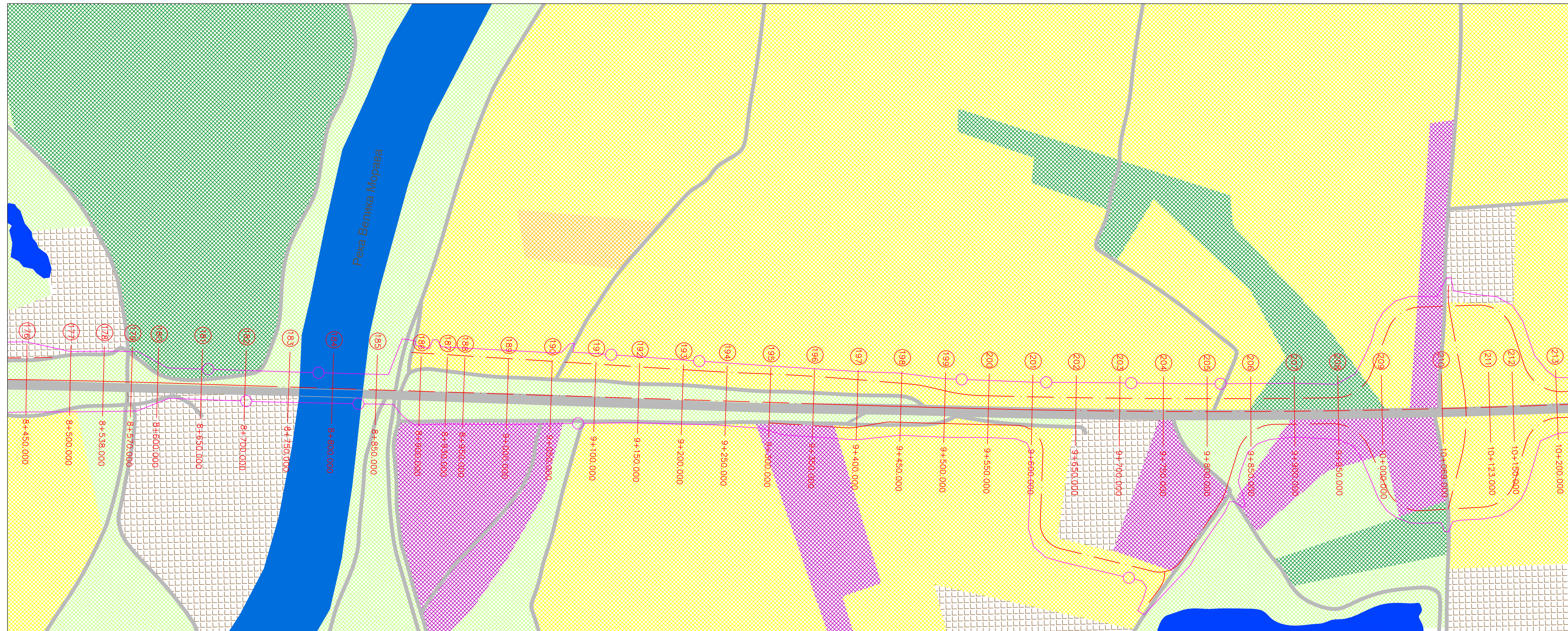
ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		



ВЕЗА ЛИСТОВА

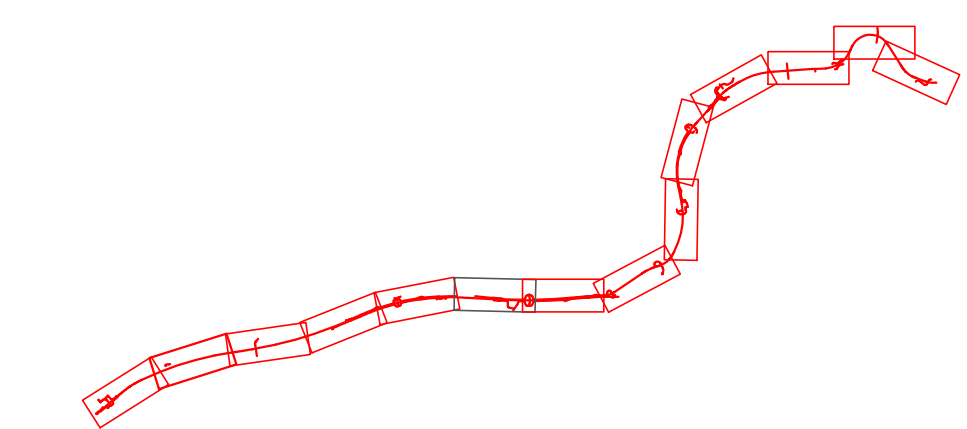
Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03		Потпис: 	
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Потпис: 	
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Потпис: 	
Студија о процени утицаја на животну средину		Студија о процени утицаја на животну средину	
Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075		Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	
Назив цртежа: Намена површина		Назив цртежа: Намена површина	
Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат		Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат	
Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП		Број свеске: СТ2	
Број листа: 2.13.5/5		Број листа: 2.13.5/5	
Размера: 1:2500		Размера: 1:2500	
Датум: април 2021.		Датум: април 2021.	



ЛЕГЕНДА

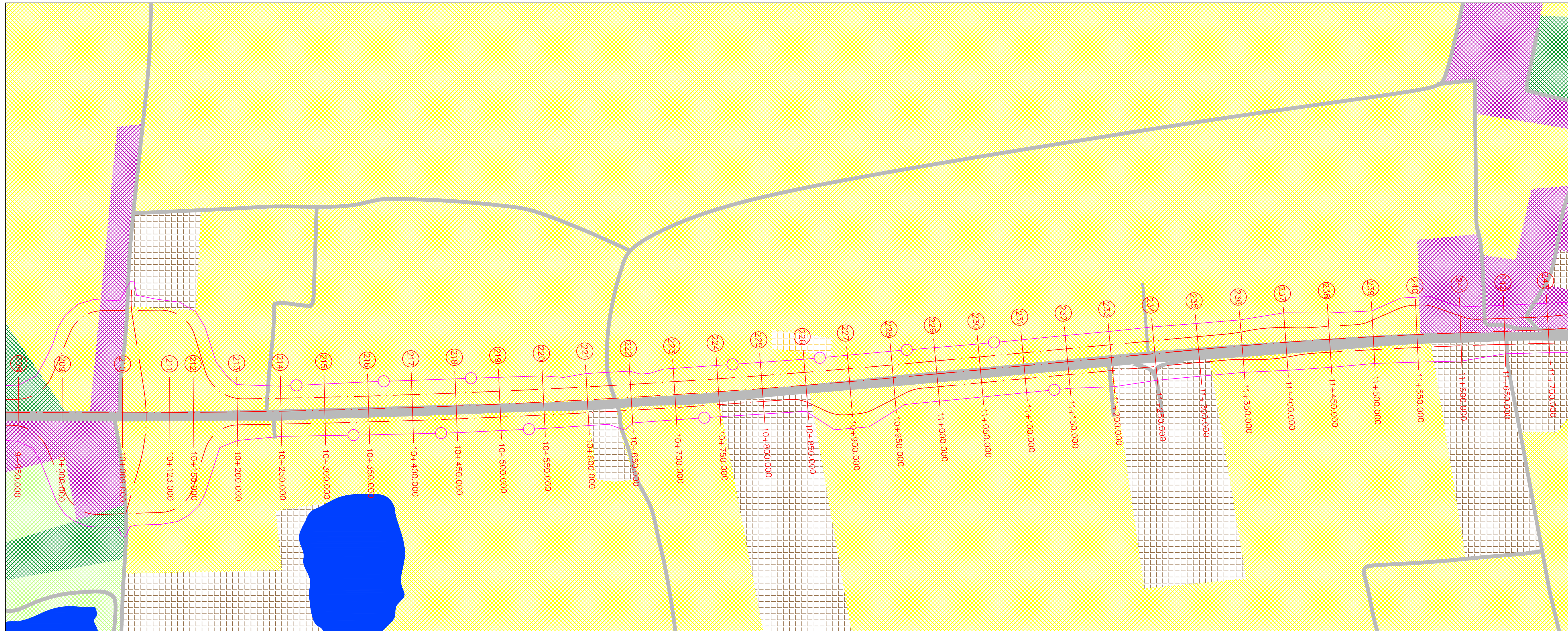
	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЬАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		

km 13



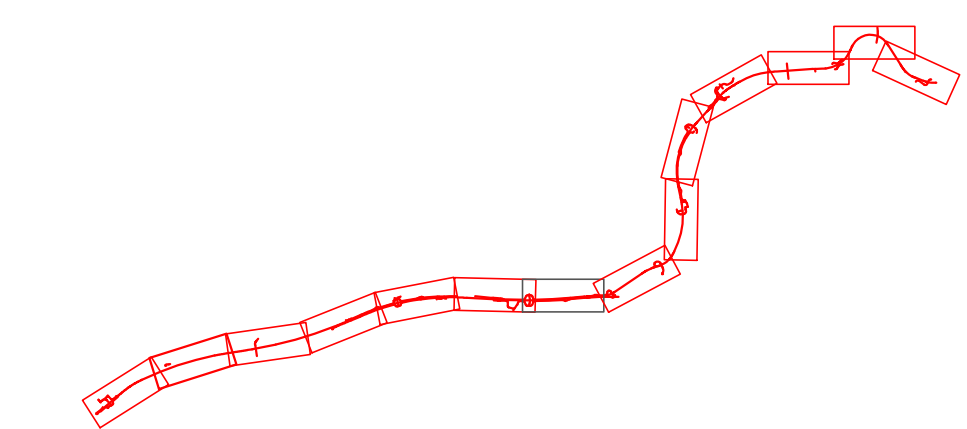
ВЕЗА ЛИСТОВА

Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03		Потпис: 	
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Потпис: 	
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Потпис: 	
Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пожаревац") - Пожаревац (Обилазница) - Велико Градиште - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075		Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП	
Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075		Број свеске: СТ2	
Назив цртежа: Намена површина		Број листа: 2.13.5/6 Размера: 1:2500 Датум: април 2021.	



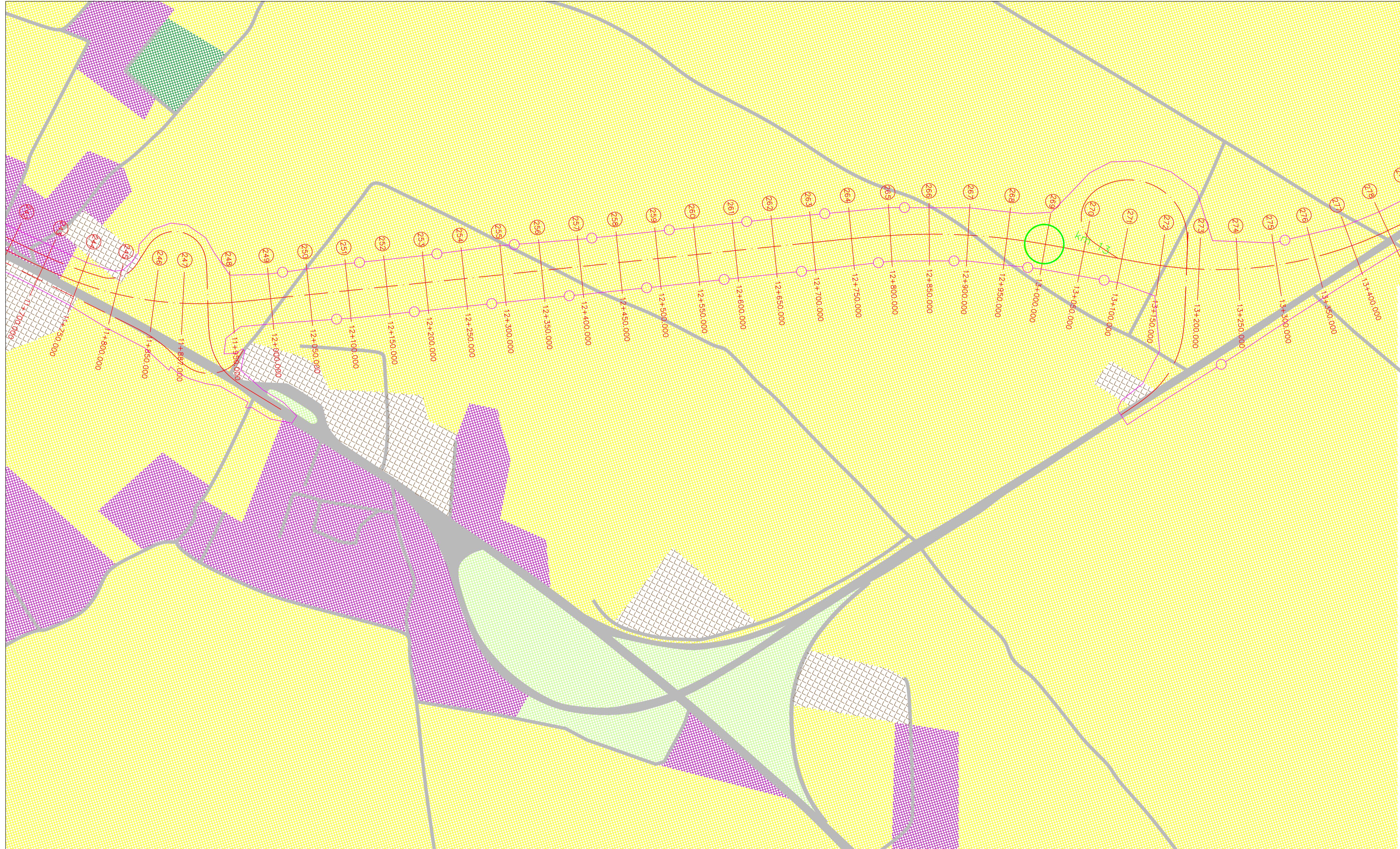
ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		



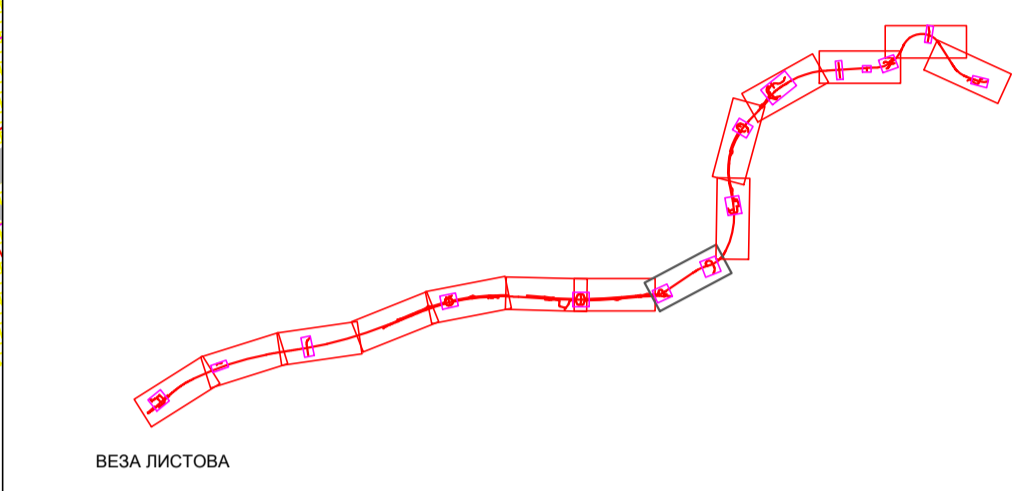
ВЕЗА ЛИСТОВА

Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03	Потпис: 	Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пожаревац") - Пожаревац (Обилазница) - Велико Градиште - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Број свеске: СТ2
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Назив цртежа: Намена површина	Број листа: 2.13.5/7 Размера: 1:2500 Датум: април 2021.

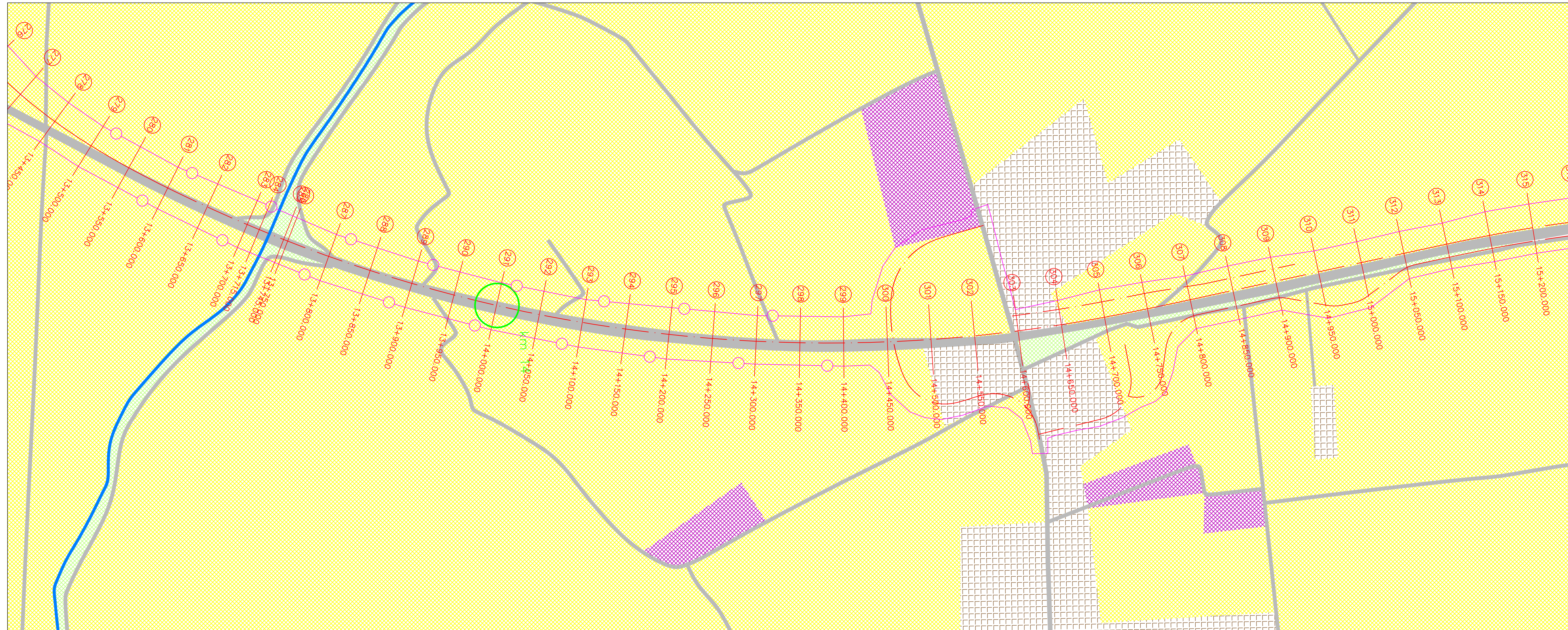


ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЊЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		

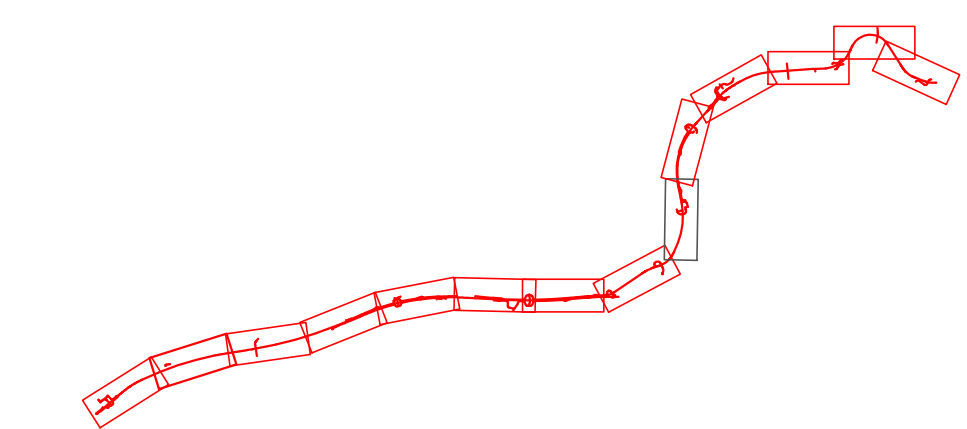


	Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД Београд		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж., брилиценце: 315 5683 03	Потпис: 	Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пољаревац") - Пољаревац (Обилазница) - Велико Градиште - Голубац Подлеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП
Студија о процени утицаја на животну средину	Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.	Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Подлеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Број свеске: СТ2
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Назив цртежа: Намена површина	Број листа: 2.13.5/8 Размера: 1:2500 Датум: април 2021.



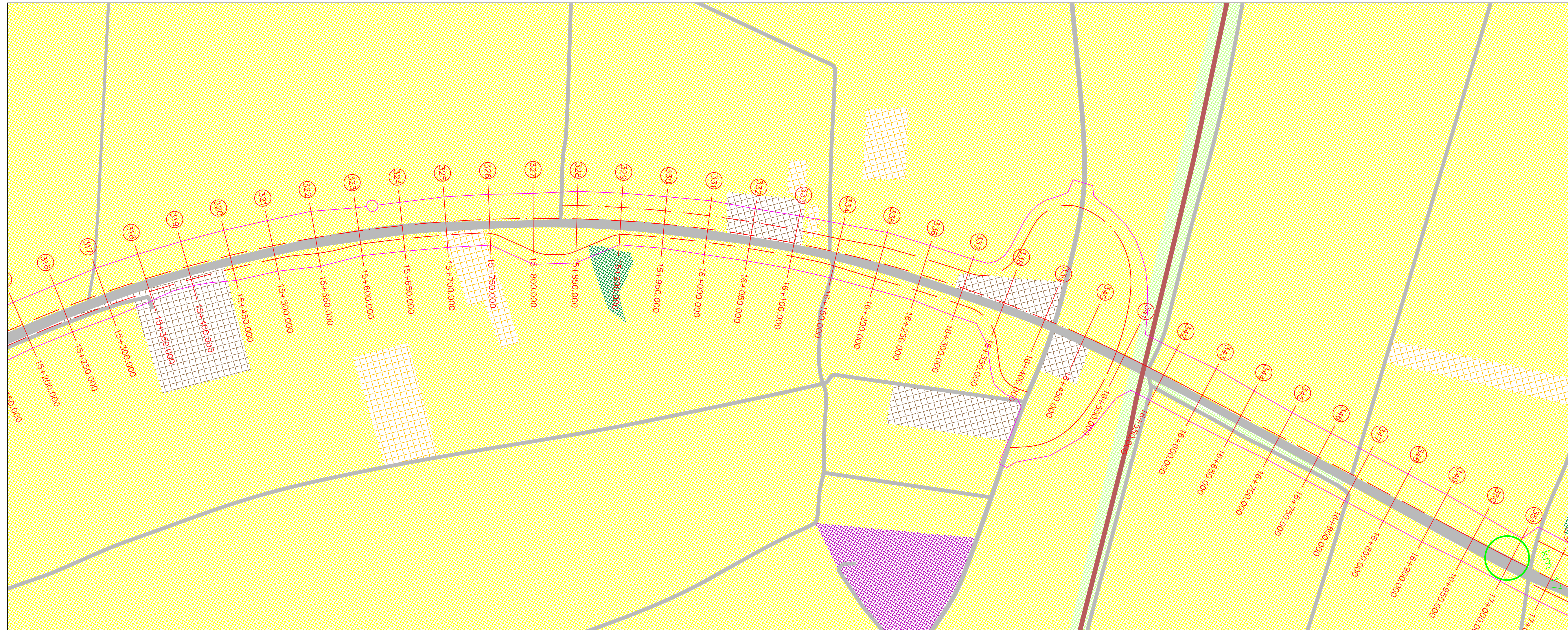
ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		



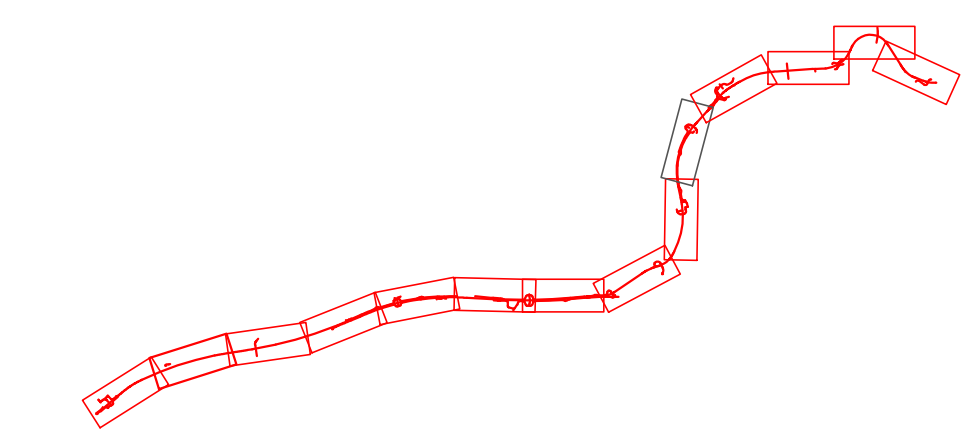
ВЕЗА ЛИСТОВА

Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД Београд		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03	Потпис: 	Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пожаревац") - Пожаревац (Обилазница) - Велико Градиште - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Број свеске: СТ2
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Назив цртежа: Намена површина	Број листа: 2.13.5/9 Размера: 1:2500 Датум: април 2021.



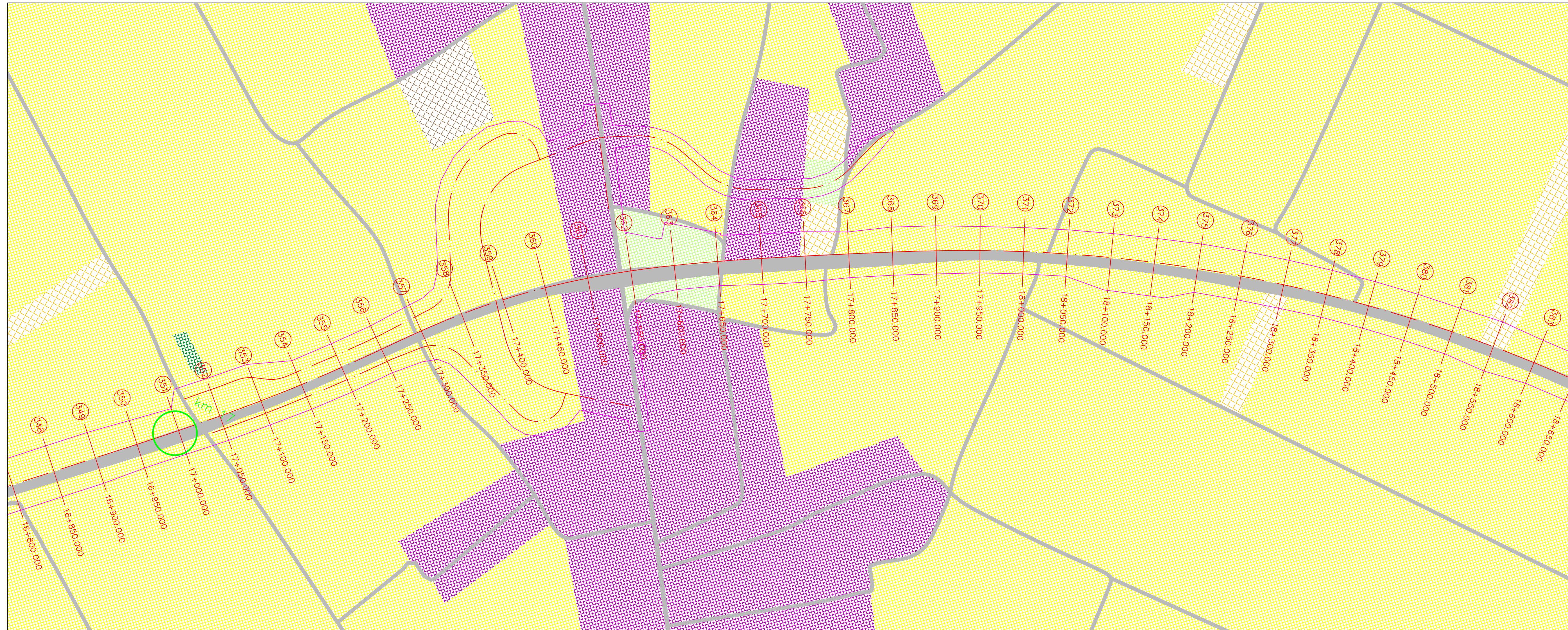
ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		



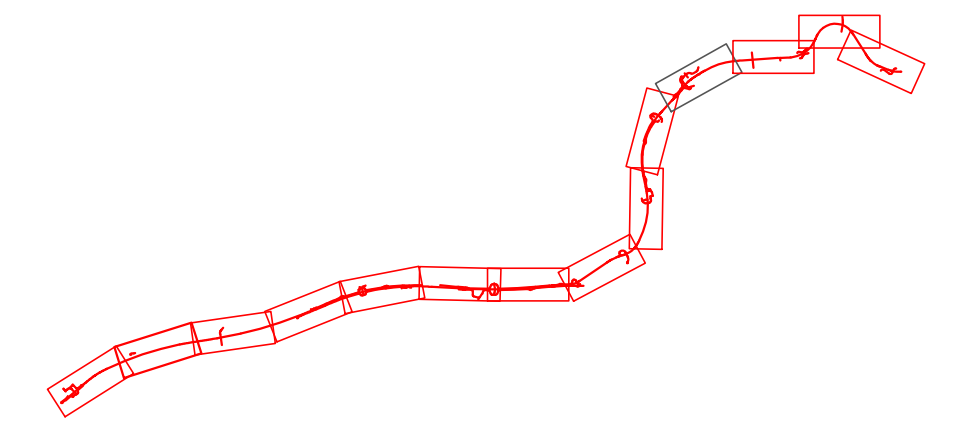
ВЕЗА ЛИСТОВА

Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03	Потпис: 	Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пожаревац") - Пожаревац (Обилазница) - Велико Градиште - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.	Потпис: 	Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Број свеске: СТ2
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.	Потпис: 	Назив цртежа: Намена површина	Број листа: 2.13.5/10 Размера: 1:2500 Датум: април 2021.



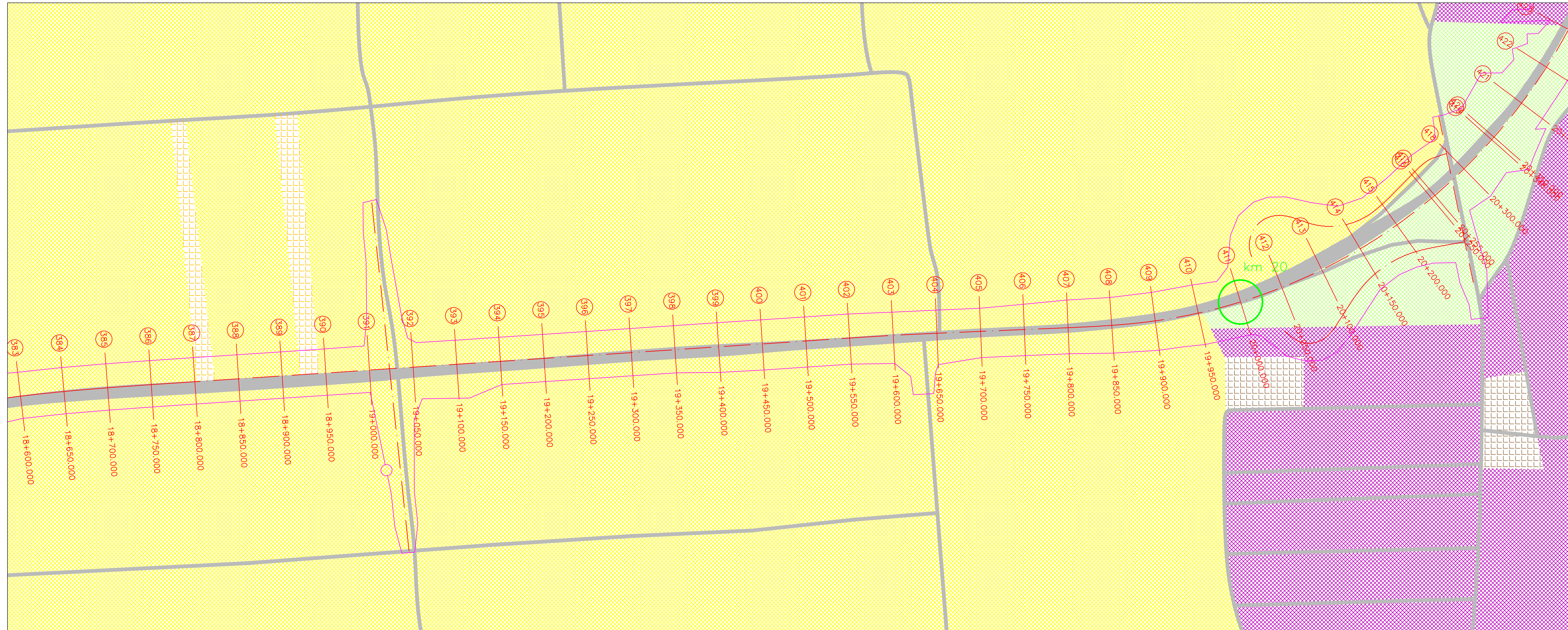
ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		



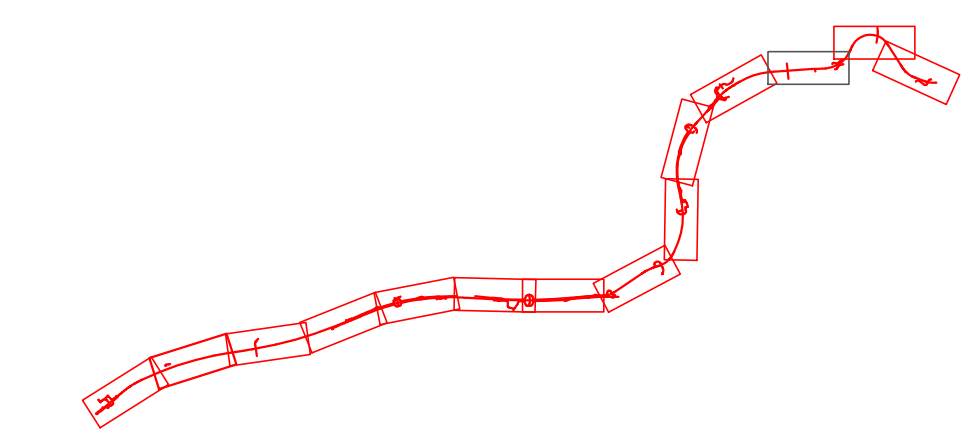
ВЕЗА ЛИСТОВА

Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03		Потпис: Објект: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пожаревац") - Пожаревац (Областичка) - Велико Градиште - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Назив цртежа: Намена површина	
		Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП	
		СТ2 Број свеске: СТ2	
		Број листа: 2.13.5/11 Размера: 1:2500 Датум: април 2021.	



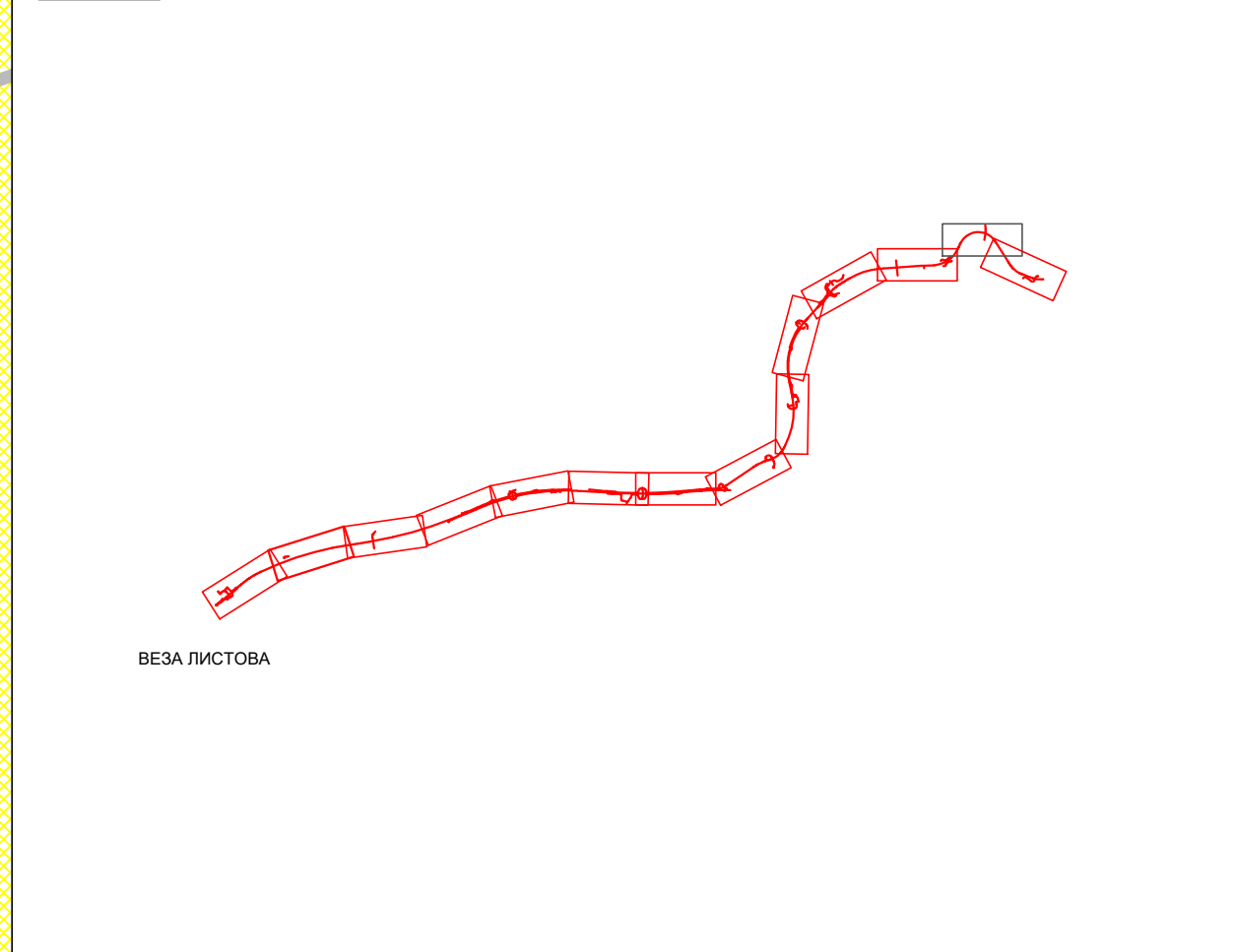
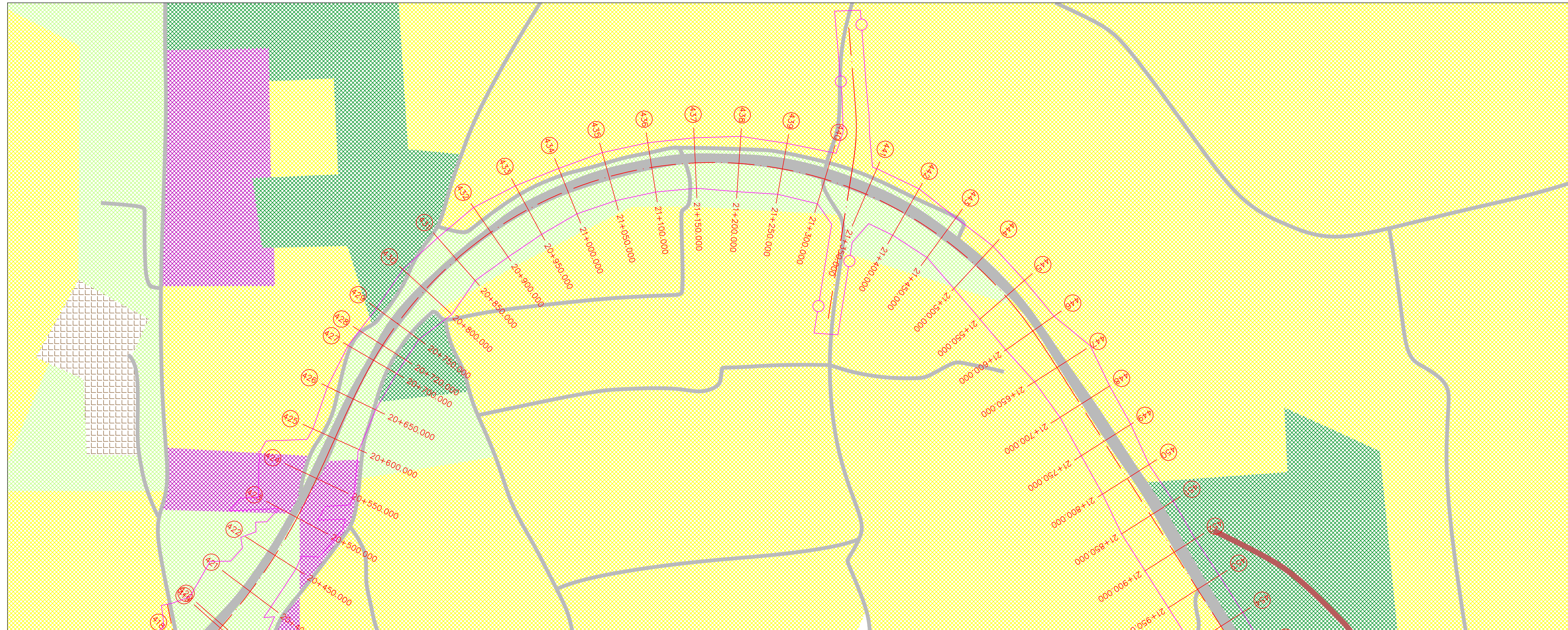
ЛЕГЕНДА

	НИСКО РАСТИЊЕ		ПУТЕВИ
	ВИСОКО РАСТИЊЕ		ЖЕЛЕЗНИЦА
	ОРАНИЦЕ		КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
	ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ		НАСЕЉА
	РЕКА ВЕЛИКА МОРАВА		ЛОКАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ НАЛАЗА
	ВОДОТОЦИ		
	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ		

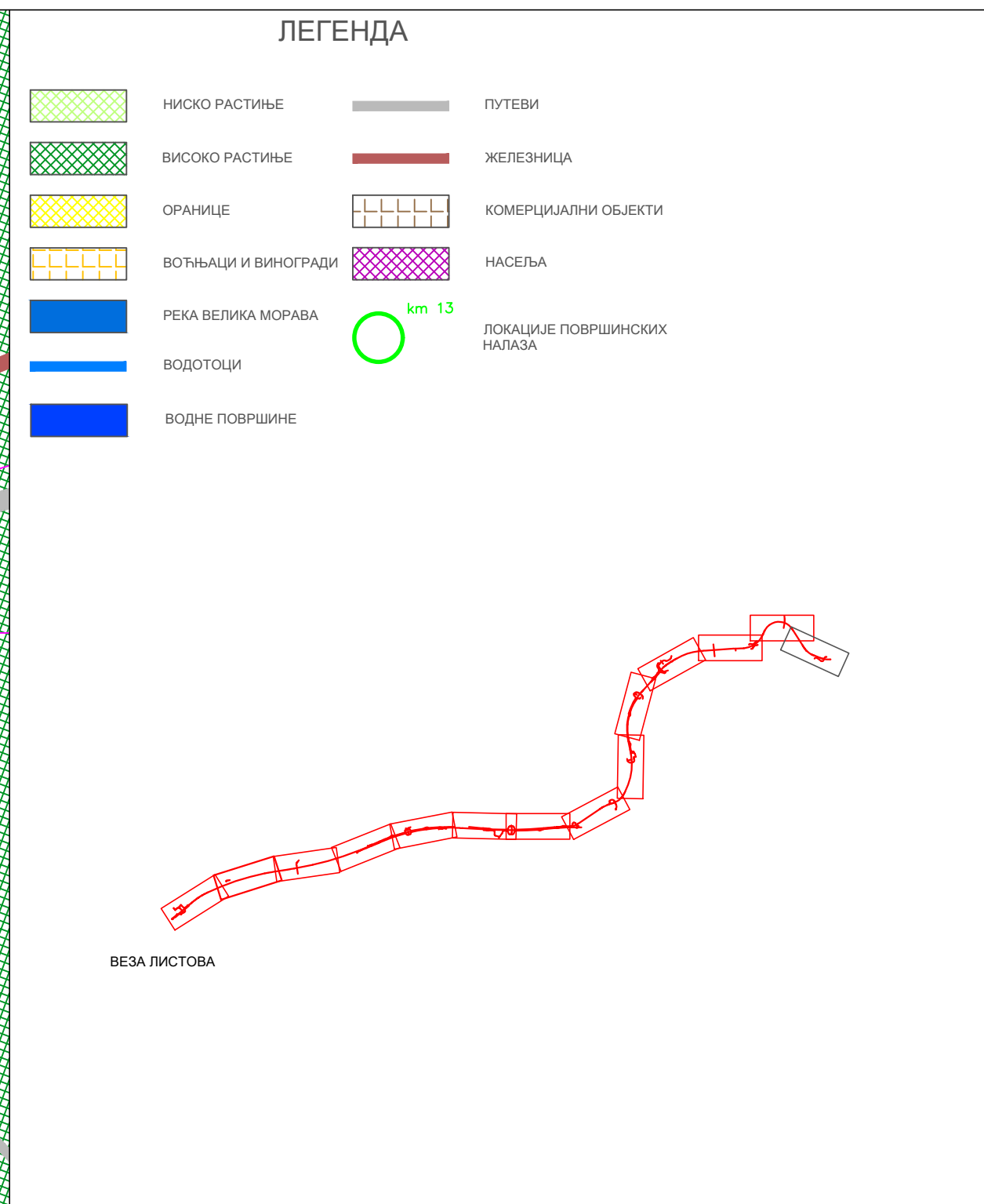
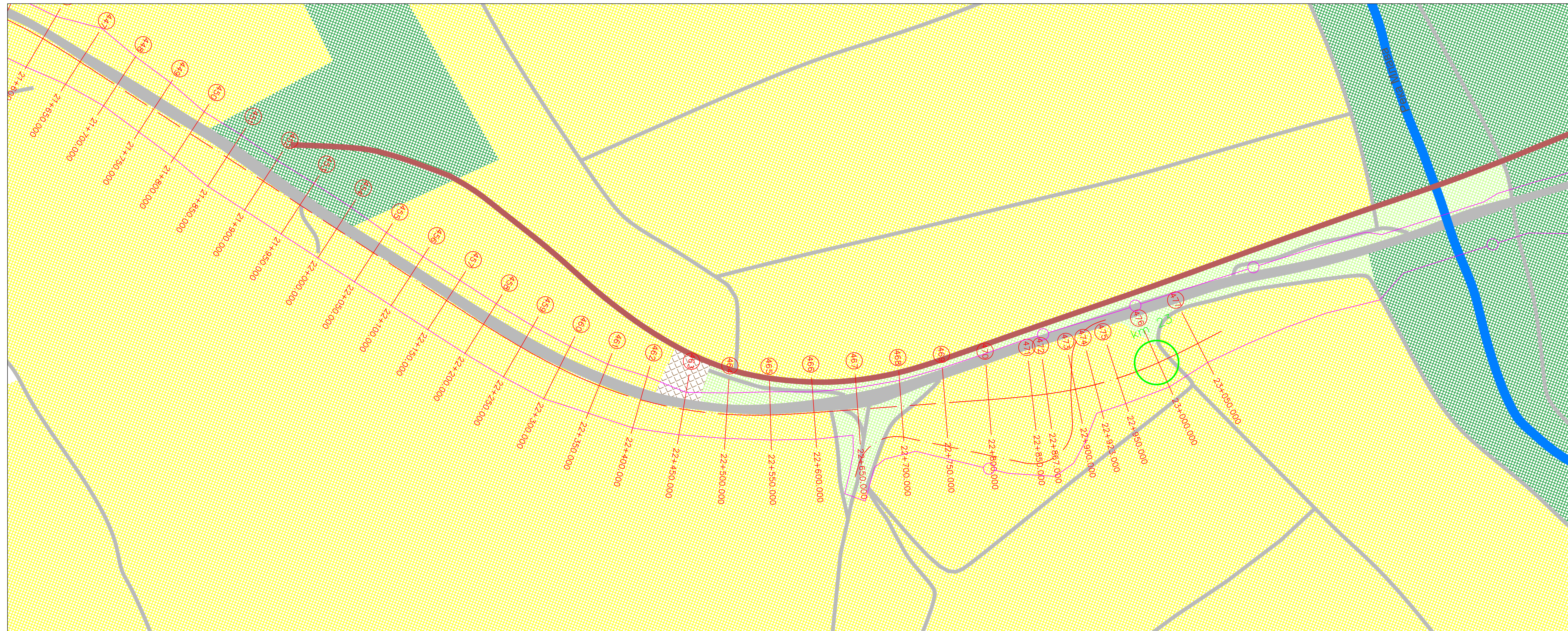


BEZA LISTOVA

Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03		Потпис: 	
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Потпис: 	
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Потпис: 	
Студија о процени утицаја на животну средину		Ст2	
Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075		Назив свеске: Ст2	
Назив цртежа: Намена површина		Број свеске: 2.13.5/12	
		Број листа: 2.13.5/12	
		Размера: 1:2500	
		Датум: април 2021.	



Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД Београд		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03		Потпис: Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пожаревац") - Пожаревац (Обилазница) - Велико Градиште - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.		Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.		Назив цртежа: Намена површина	
		Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-I-СТ2 - ИДП	
		Број свеске: СТ2	
		Број листа: 2.13.5/13	
		Размера: 1:2500	
		Датум: април 2021.	



Пројектант: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД Београд		Инвеститор: Јавно предузеће "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"	
Главни пројектант: Мирослав Бирђанин, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 5683 03	Потпис: 	Објекат: Брза саобраћајница 1Б реда, Аутопут Е-75 - Београд - Ниш (петља "Пожаревац") - Пожаревац (Обилазница) - Велико Градиште - Голубац Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Врста техн. документације: ИДП - идејни пројекат Број техн. документације: 19-945-1-СТ2 - ИДП
Одговорни пројектант: Нада Драговић дипл. инж. шум.	Потпис: 	Назив свеске: Студија о процени утицаја на животну средину Поддеоница 1: од км 0+000 до км 23+075	Број свеске: СТ2
Сарадници: Јована Муњас, дипл. простор. план.	Потпис: 	Назив цртежа: Намена површина	Број листа: 2.13.5/14 Размера: 1:2500 Датум: април 2021.

13.6 ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 20552 воз/дан

правац ветра: -

брз. ветра:0.5 m/s

СТАЦИОНАЖА : -

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.37063	0.17018	0.12873	0.10418	0.08669	0.04435	0.01950
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02437	0.01738	0.01594	0.01508	0.01447	0.01300	0.01213
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00692	0.00318	0.00240	0.00194	0.00162	0.00083	0.00036
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00081	0.00037	0.00028	0.00023	0.00019	0.00010	0.00004
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.36851	0.16921	0.12799	0.10359	0.08619	0.04409	0.01939
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02423	0.01728	0.01584	0.01499	0.01439	0.01292	0.01206
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00688	0.00316	0.00239	0.00193	0.00161	0.00082	0.00036
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00080	0.00037	0.00028	0.00023	0.00019	0.00010	0.00004

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 0+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18074	0.08299	0.06278	0.05081	0.04227	0.02163	0.00951
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02706	0.01930	0.01770	0.01675	0.01607	0.01443	0.01347
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00337	0.00155	0.00117	0.00095	0.00079	0.00040	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00039	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12019	0.05519	0.04174	0.03379	0.02811	0.01438	0.00632
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00224	0.00103	0.00078	0.00063	0.00052	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 0+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18074	0.08299	0.06278	0.05081	0.04227	0.02163	0.00951
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02706	0.01930	0.01770	0.01675	0.01607	0.01443	0.01347
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00337	0.00155	0.00117	0.00095	0.00079	0.00040	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00039	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12019	0.05519	0.04174	0.03379	0.02811	0.01438	0.00632
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00224	0.00103	0.00078	0.00063	0.00052	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 0+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18074	0.08299	0.06278	0.05081	0.04227	0.02163	0.00951
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02706	0.01930	0.01770	0.01675	0.01607	0.01443	0.01347
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00337	0.00155	0.00117	0.00095	0.00079	0.00040	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00039	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12019	0.05519	0.04174	0.03379	0.02811	0.01438	0.00632
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00224	0.00103	0.00078	0.00063	0.00052	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 0+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18074	0.08299	0.06278	0.05081	0.04227	0.02163	0.00951
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02706	0.01930	0.01770	0.01675	0.01607	0.01443	0.01347
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00337	0.00155	0.00117	0.00095	0.00079	0.00040	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00039	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12019	0.05519	0.04174	0.03379	0.02811	0.01438	0.00632
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00224	0.00103	0.00078	0.00063	0.00052	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 0+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18074	0.08299	0.06278	0.05081	0.04227	0.02163	0.00951
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02706	0.01930	0.01770	0.01675	0.01607	0.01443	0.01347
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00337	0.00155	0.00117	0.00095	0.00079	0.00040	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00039	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12019	0.05519	0.04174	0.03379	0.02811	0.01438	0.00632
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00224	0.00103	0.00078	0.00063	0.00052	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 0+500

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18074	0.08299	0.06278	0.05081	0.04227	0.02163	0.00951
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02706	0.01930	0.01770	0.01675	0.01607	0.01443	0.01347
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00337	0.00155	0.00117	0.00095	0.00079	0.00040	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00039	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12019	0.05519	0.04174	0.03379	0.02811	0.01438	0.00632
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00224	0.00103	0.00078	0.00063	0.00052	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 0+600

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18074	0.08299	0.06278	0.05081	0.04227	0.02163	0.00951
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02706	0.01930	0.01770	0.01675	0.01607	0.01443	0.01347
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00337	0.00155	0.00117	0.00095	0.00079	0.00040	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00039	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12019	0.05519	0.04174	0.03379	0.02811	0.01438	0.00632
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00224	0.00103	0.00078	0.00063	0.00052	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 0+700

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18074	0.08299	0.06278	0.05081	0.04227	0.02163	0.00951
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02706	0.01930	0.01770	0.01675	0.01607	0.01443	0.01347
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00337	0.00155	0.00117	0.00095	0.00079	0.00040	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00039	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12019	0.05519	0.04174	0.03379	0.02811	0.01438	0.00632
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00224	0.00103	0.00078	0.00063	0.00052	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 0+800

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18074	0.08299	0.06278	0.05081	0.04227	0.02163	0.00951
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02706	0.01930	0.01770	0.01675	0.01607	0.01443	0.01347
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00337	0.00155	0.00117	0.00095	0.00079	0.00040	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00039	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12019	0.05519	0.04174	0.03379	0.02811	0.01438	0.00632
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00224	0.00103	0.00078	0.00063	0.00052	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 0+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17457	0.08016	0.06063	0.04907	0.04083	0.02089	0.00919
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02614	0.01865	0.01710	0.01618	0.01552	0.01394	0.01301
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00326	0.00150	0.00113	0.00092	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12796	0.05875	0.04444	0.03597	0.02993	0.01531	0.00673
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01916	0.01367	0.01253	0.01186	0.01138	0.01022	0.00954
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00239	0.00110	0.00083	0.00067	0.00056	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 1+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17457	0.08016	0.06063	0.04907	0.04083	0.02089	0.00919
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02614	0.01865	0.01710	0.01618	0.01552	0.01394	0.01301
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00326	0.00150	0.00113	0.00092	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.12796	0.05875	0.04444	0.03597	0.02993	0.01531	0.00673
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01916	0.01367	0.01253	0.01186	0.01138	0.01022	0.00954
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00239	0.00110	0.00083	0.00067	0.00056	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 1+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17206	0.07900	0.05976	0.04837	0.04024	0.02059	0.00905
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02576	0.01838	0.01685	0.01594	0.01530	0.01374	0.01282
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00321	0.00147	0.00112	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.13230	0.06075	0.04595	0.03719	0.03094	0.01583	0.00696
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01981	0.01413	0.01296	0.01226	0.01176	0.01056	0.00986
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00247	0.00113	0.00086	0.00069	0.00058	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 1+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16749	0.07690	0.05817	0.04708	0.03917	0.02004	0.00881
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02508	0.01789	0.01640	0.01552	0.01489	0.01337	0.01248
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14076	0.06463	0.04889	0.03957	0.03292	0.01684	0.00741
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02108	0.01503	0.01378	0.01304	0.01252	0.01124	0.01049
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00263	0.00121	0.00091	0.00074	0.00061	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00031	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 1+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16749	0.07690	0.05817	0.04708	0.03917	0.02004	0.00881
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02508	0.01789	0.01640	0.01552	0.01489	0.01337	0.01248
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14076	0.06463	0.04889	0.03957	0.03292	0.01684	0.00741
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02108	0.01503	0.01378	0.01304	0.01252	0.01124	0.01049
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00263	0.00121	0.00091	0.00074	0.00061	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00031	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 1+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16749	0.07690	0.05817	0.04708	0.03917	0.02004	0.00881
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02508	0.01789	0.01640	0.01552	0.01489	0.01337	0.01248
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14076	0.06463	0.04889	0.03957	0.03292	0.01684	0.00741
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02108	0.01503	0.01378	0.01304	0.01252	0.01124	0.01049
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00263	0.00121	0.00091	0.00074	0.00061	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00031	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 1+500

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16749	0.07690	0.05817	0.04708	0.03917	0.02004	0.00881
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02508	0.01789	0.01640	0.01552	0.01489	0.01337	0.01248
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14076	0.06463	0.04889	0.03957	0.03292	0.01684	0.00741
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02108	0.01503	0.01378	0.01304	0.01252	0.01124	0.01049
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00263	0.00121	0.00091	0.00074	0.00061	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00031	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 1+600

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16749	0.07690	0.05817	0.04708	0.03917	0.02004	0.00881
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02508	0.01789	0.01640	0.01552	0.01489	0.01337	0.01248
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14076	0.06463	0.04889	0.03957	0.03292	0.01684	0.00741
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02108	0.01503	0.01378	0.01304	0.01252	0.01124	0.01049
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00263	0.00121	0.00091	0.00074	0.00061	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00031	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 1+700

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16566	0.07607	0.05754	0.04657	0.03875	0.01982	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02481	0.01769	0.01622	0.01535	0.01473	0.01323	0.01235
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14464	0.06641	0.05024	0.04066	0.03383	0.01731	0.00761
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02166	0.01545	0.01416	0.01340	0.01286	0.01155	0.01078
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00270	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00031	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 1+800

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16566	0.07607	0.05754	0.04657	0.03875	0.01982	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02481	0.01769	0.01622	0.01535	0.01473	0.01323	0.01235
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14464	0.06641	0.05024	0.04066	0.03383	0.01731	0.00761
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02166	0.01545	0.01416	0.01340	0.01286	0.01155	0.01078
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00270	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00031	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 19282 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 1+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16566	0.07607	0.05754	0.04657	0.03875	0.01982	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02481	0.01769	0.01622	0.01535	0.01473	0.01323	0.01235
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14464	0.06641	0.05024	0.04066	0.03383	0.01731	0.00761
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02166	0.01545	0.01416	0.01340	0.01286	0.01155	0.01078
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00270	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00031	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 2+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18901	0.08678	0.06565	0.05313	0.04421	0.02261	0.00995
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02625	0.01872	0.01717	0.01624	0.01559	0.01400	0.01307
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00353	0.00162	0.00123	0.00099	0.00083	0.00042	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16502	0.07577	0.05732	0.04639	0.03860	0.01975	0.00868
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02292	0.01635	0.01499	0.01418	0.01361	0.01222	0.01141
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00308	0.00141	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 2+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18901	0.08678	0.06565	0.05313	0.04421	0.02261	0.00995
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02625	0.01872	0.01717	0.01624	0.01559	0.01400	0.01307
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00353	0.00162	0.00123	0.00099	0.00083	0.00042	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16502	0.07577	0.05732	0.04639	0.03860	0.01975	0.00868
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02292	0.01635	0.01499	0.01418	0.01361	0.01222	0.01141
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00308	0.00141	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 2+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18901	0.08678	0.06565	0.05313	0.04421	0.02261	0.00995
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02625	0.01872	0.01717	0.01624	0.01559	0.01400	0.01307
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00353	0.00162	0.00123	0.00099	0.00083	0.00042	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16502	0.07577	0.05732	0.04639	0.03860	0.01975	0.00868
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02292	0.01635	0.01499	0.01418	0.01361	0.01222	0.01141
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00308	0.00141	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 2+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 2+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 2+500

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 2+600

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 2+700

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 2+800

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 2+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 3+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 3+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 3+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 3+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 3+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 3+500

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 3+600

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 3+700

2							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 3+800

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 3+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 4+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 4+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 4+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 4+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 4+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 4+500

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 4+600

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 4+700

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 4+800

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 4+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 5+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18562	0.08523	0.06447	0.05218	0.04341	0.02221	0.00977
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17415	0.07996	0.06048	0.04895	0.04073	0.02084	0.00916
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02418	0.01725	0.01582	0.01497	0.01436	0.01290	0.01204
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00325	0.00149	0.00113	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 5+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18901	0.08678	0.06565	0.05313	0.04421	0.02261	0.00995
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02625	0.01872	0.01717	0.01624	0.01559	0.01400	0.01307
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00353	0.00162	0.00123	0.00099	0.00083	0.00042	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16502	0.07577	0.05732	0.04639	0.03860	0.01975	0.00868
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02292	0.01635	0.01499	0.01418	0.01361	0.01222	0.01141
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00308	0.00141	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 5+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18901	0.08678	0.06565	0.05313	0.04421	0.02261	0.00995
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02625	0.01872	0.01717	0.01624	0.01559	0.01400	0.01307
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00353	0.00162	0.00123	0.00099	0.00083	0.00042	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16502	0.07577	0.05732	0.04639	0.03860	0.01975	0.00868
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02292	0.01635	0.01499	0.01418	0.01361	0.01222	0.01141
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00308	0.00141	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 м/с

СТАЦИОНАЖА : 5+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.18901	0.08678	0.06565	0.05313	0.04421	0.02261	0.00995
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02625	0.01872	0.01717	0.01624	0.01559	0.01400	0.01307
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00353	0.00162	0.00123	0.00099	0.00083	0.00042	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16502	0.07577	0.05732	0.04639	0.03860	0.01975	0.00868
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02292	0.01635	0.01499	0.01418	0.01361	0.01222	0.01141
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00308	0.00141	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00036	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 7+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 7+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 7+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 7+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18457	0.08475	0.06411	0.05188	0.04317	0.02208	0.00971
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02563	0.01828	0.01676	0.01586	0.01522	0.01367	0.01276
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00345	0.00158	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17675	0.08116	0.06139	0.04969	0.04134	0.02115	0.00930
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02455	0.01751	0.01605	0.01519	0.01458	0.01309	0.01222
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00330	0.00151	0.00115	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 7+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 7+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 7+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 8+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 8+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 8+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 8+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 8+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 8+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 8+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 8+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 8+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 8+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 9+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 9+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 9+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 9+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 9+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 9+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 9+600**

88							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18171	0.08343	0.06311	0.05108	0.04250	0.02174	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02523	0.01800	0.01650	0.01562	0.01499	0.01346	0.01256
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18275	0.08391	0.06347	0.05137	0.04274	0.02187	0.00962
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02538	0.01810	0.01660	0.01571	0.01507	0.01353	0.01263
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00157	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 9+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 9+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 9+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 10+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 21999 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s СТАЦИОНАЖА : 10+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18249	0.08379	0.06338	0.05130	0.04268	0.02184	0.00960
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02534	0.01808	0.01657	0.01568	0.01505	0.01352	0.01261
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00341	0.00156	0.00118	0.00096	0.00080	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s СТАЦИОНАЖА : 10+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17049	0.07828	0.05921	0.04792	0.03987	0.02040	0.00897
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02462	0.01756	0.01610	0.01524	0.01462	0.01313	0.01225
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00318	0.00146	0.00111	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17049	0.07828	0.05921	0.04792	0.03987	0.02040	0.00897
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02462	0.01756	0.01610	0.01524	0.01462	0.01313	0.01225
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00318	0.00146	0.00111	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 10+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17049	0.07828	0.05921	0.04792	0.03987	0.02040	0.00897
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02462	0.01756	0.01610	0.01524	0.01462	0.01313	0.01225
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00318	0.00146	0.00111	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17049	0.07828	0.05921	0.04792	0.03987	0.02040	0.00897
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02462	0.01756	0.01610	0.01524	0.01462	0.01313	0.01225
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00318	0.00146	0.00111	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 10+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17049	0.07828	0.05921	0.04792	0.03987	0.02040	0.00897
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02462	0.01756	0.01610	0.01524	0.01462	0.01313	0.01225
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00318	0.00146	0.00111	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17049	0.07828	0.05921	0.04792	0.03987	0.02040	0.00897
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02462	0.01756	0.01610	0.01524	0.01462	0.01313	0.01225
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00318	0.00146	0.00111	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 10+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 10+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 10+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 10+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 10+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 11+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 11+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 11+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 11+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 11+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 11+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 11+600**

0							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17049	0.07828	0.05921	0.04792	0.03987	0.02040	0.00897
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02462	0.01756	0.01610	0.01524	0.01462	0.01313	0.01225
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00318	0.00146	0.00111	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17049	0.07828	0.05921	0.04792	0.03987	0.02040	0.00897
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02462	0.01756	0.01610	0.01524	0.01462	0.01313	0.01225
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00318	0.00146	0.00111	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 11+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17073	0.07839	0.05930	0.04799	0.03993	0.02043	0.00898
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02465	0.01759	0.01612	0.01526	0.01464	0.01315	0.01227
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16976	0.07794	0.05896	0.04772	0.03970	0.02031	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02451	0.01748	0.01603	0.01517	0.01456	0.01307	0.01220
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00317	0.00145	0.00110	0.00089	0.00074	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 11+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17341	0.07962	0.06023	0.04874	0.04056	0.02075	0.00912
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02504	0.01786	0.01638	0.01550	0.01487	0.01335	0.01246
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00324	0.00149	0.00112	0.00091	0.00076	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00038	0.00017	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16269	0.07470	0.05651	0.04573	0.03805	0.01947	0.00856
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02349	0.01676	0.01536	0.01454	0.01395	0.01253	0.01169
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00304	0.00139	0.00105	0.00085	0.00071	0.00036	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 20552 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 11+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17852	0.08197	0.06200	0.05018	0.04175	0.02136	0.00939
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02578	0.01839	0.01686	0.01595	0.01531	0.01375	0.01283
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00333	0.00153	0.00116	0.00094	0.00078	0.00040	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00039	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15003	0.06889	0.05211	0.04217	0.03509	0.01795	0.00789
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02166	0.01545	0.01417	0.01341	0.01287	0.01155	0.01078
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00280	0.00129	0.00097	0.00079	0.00066	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00033	0.00015	0.00011	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 23398 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 12+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21184	0.09727	0.07358	0.05955	0.04955	0.02535	0.01115
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02839	0.02025	0.01856	0.01757	0.01686	0.01514	0.01413
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00395	0.00182	0.00137	0.00111	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	0.00021	0.00016	0.00013	0.00011	0.00006	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15528	0.07130	0.05393	0.04365	0.03632	0.01858	0.00817
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02081	0.01484	0.01361	0.01288	0.01236	0.01110	0.01036
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00290	0.00133	0.00101	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00034	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 12+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.21184	0.09727	0.07358	0.05955	0.04955	0.02535	0.01115
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02839	0.02025	0.01856	0.01757	0.01686	0.01514	0.01413
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00395	0.00182	0.00137	0.00111	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00046	0.00021	0.00016	0.00013	0.00011	0.00006	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15528	0.07130	0.05393	0.04365	0.03632	0.01858	0.00817
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02081	0.01484	0.01361	0.01288	0.01236	0.01110	0.01036
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00290	0.00133	0.00101	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 12+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.21184	0.09727	0.07358	0.05955	0.04955	0.02535	0.01115
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02839	0.02025	0.01856	0.01757	0.01686	0.01514	0.01413
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00395	0.00182	0.00137	0.00111	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00046	0.00021	0.00016	0.00013	0.00011	0.00006	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15528	0.07130	0.05393	0.04365	0.03632	0.01858	0.00817
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02081	0.01484	0.01361	0.01288	0.01236	0.01110	0.01036
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00290	0.00133	0.00101	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 12+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.21184	0.09727	0.07358	0.05955	0.04955	0.02535	0.01115
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02839	0.02025	0.01856	0.01757	0.01686	0.01514	0.01413
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00395	0.00182	0.00137	0.00111	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00046	0.00021	0.00016	0.00013	0.00011	0.00006	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15528	0.07130	0.05393	0.04365	0.03632	0.01858	0.00817
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02081	0.01484	0.01361	0.01288	0.01236	0.01110	0.01036
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00290	0.00133	0.00101	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 12+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.21184	0.09727	0.07358	0.05955	0.04955	0.02535	0.01115
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02839	0.02025	0.01856	0.01757	0.01686	0.01514	0.01413
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00395	0.00182	0.00137	0.00111	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00046	0.00021	0.00016	0.00013	0.00011	0.00006	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15528	0.07130	0.05393	0.04365	0.03632	0.01858	0.00817
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02081	0.01484	0.01361	0.01288	0.01236	0.01110	0.01036
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00290	0.00133	0.00101	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 12+500

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.21184	0.09727	0.07358	0.05955	0.04955	0.02535	0.01115
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02839	0.02025	0.01856	0.01757	0.01686	0.01514	0.01413
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00395	0.00182	0.00137	0.00111	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00046	0.00021	0.00016	0.00013	0.00011	0.00006	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15528	0.07130	0.05393	0.04365	0.03632	0.01858	0.00817
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02081	0.01484	0.01361	0.01288	0.01236	0.01110	0.01036
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00290	0.00133	0.00101	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 12+600

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.21184	0.09727	0.07358	0.05955	0.04955	0.02535	0.01115
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02839	0.02025	0.01856	0.01757	0.01686	0.01514	0.01413
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00395	0.00182	0.00137	0.00111	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00046	0.00021	0.00016	0.00013	0.00011	0.00006	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15528	0.07130	0.05393	0.04365	0.03632	0.01858	0.00817
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02081	0.01484	0.01361	0.01288	0.01236	0.01110	0.01036
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00290	0.00133	0.00101	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 12+700

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.21184	0.09727	0.07358	0.05955	0.04955	0.02535	0.01115
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02839	0.02025	0.01856	0.01757	0.01686	0.01514	0.01413
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00395	0.00182	0.00137	0.00111	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00046	0.00021	0.00016	0.00013	0.00011	0.00006	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15528	0.07130	0.05393	0.04365	0.03632	0.01858	0.00817
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02081	0.01484	0.01361	0.01288	0.01236	0.01110	0.01036
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00290	0.00133	0.00101	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 12+800

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.20879	0.09587	0.07252	0.05869	0.04883	0.02498	0.01099
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02798	0.01996	0.01830	0.01731	0.01661	0.01492	0.01393
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00390	0.00179	0.00135	0.00110	0.00091	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00045	0.00021	0.00016	0.00013	0.00011	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.16054	0.07371	0.05576	0.04513	0.03755	0.01921	0.00845
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02151	0.01534	0.01407	0.01331	0.01278	0.01147	0.01071
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00300	0.00138	0.00104	0.00084	0.00070	0.00036	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 12+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.20324	0.09332	0.07059	0.05713	0.04754	0.02432	0.01069
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02723	0.01943	0.01781	0.01685	0.01617	0.01452	0.01356
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00379	0.00174	0.00132	0.00107	0.00089	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17080	0.07843	0.05932	0.04801	0.03995	0.02044	0.00899
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02289	0.01632	0.01497	0.01416	0.01359	0.01221	0.01139
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 13+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.20103	0.09230	0.06982	0.05651	0.04702	0.02405	0.01058
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02694	0.01921	0.01762	0.01667	0.01600	0.01437	0.01341
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00375	0.00172	0.00130	0.00105	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17552	0.08059	0.06096	0.04934	0.04105	0.02100	0.00924
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02352	0.01678	0.01538	0.01456	0.01397	0.01254	0.01171
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00328	0.00150	0.00114	0.00092	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 13+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.20103	0.09230	0.06982	0.05651	0.04702	0.02405	0.01058
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02694	0.01921	0.01762	0.01667	0.01600	0.01437	0.01341
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00375	0.00172	0.00130	0.00105	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17552	0.08059	0.06096	0.04934	0.04105	0.02100	0.00924
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02352	0.01678	0.01538	0.01456	0.01397	0.01254	0.01171
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00328	0.00150	0.00114	0.00092	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 23398 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 13+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.20324	0.09332	0.07059	0.05713	0.04754	0.02432	0.01069
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02723	0.01943	0.01781	0.01685	0.01617	0.01452	0.01356
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00379	0.00174	0.00132	0.00107	0.00089	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.17080	0.07843	0.05932	0.04801	0.03995	0.02044	0.00899
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02289	0.01632	0.01497	0.01416	0.01359	0.01221	0.01139
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00319	0.00146	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 13+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14557	0.06684	0.05056	0.04092	0.03405	0.01742	0.00766
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02413	0.01721	0.01578	0.01493	0.01433	0.01287	0.01201
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00272	0.00125	0.00094	0.00076	0.00064	0.00033	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00032	0.00015	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10670	0.04899	0.03706	0.02999	0.02496	0.01277	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01768	0.01261	0.01157	0.01094	0.01050	0.00943	0.00880
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 13+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15986	0.07340	0.05552	0.04494	0.03739	0.01913	0.00841
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02650	0.01890	0.01733	0.01640	0.01573	0.01413	0.01319
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00298	0.00137	0.00104	0.00084	0.00070	0.00036	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09088	0.04173	0.03157	0.02555	0.02126	0.01087	0.00478
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01506	0.01074	0.00985	0.00932	0.00895	0.00803	0.00750
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00170	0.00078	0.00059	0.00048	0.00040	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 13+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16424	0.07541	0.05704	0.04617	0.03841	0.01965	0.00864
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02722	0.01942	0.01780	0.01685	0.01617	0.01452	0.01355
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00307	0.00141	0.00106	0.00086	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08784	0.04033	0.03051	0.02469	0.02054	0.01051	0.00462
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01456	0.01038	0.00952	0.00901	0.00865	0.00776	0.00725
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00164	0.00075	0.00057	0.00046	0.00038	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 13+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17148	0.07874	0.05956	0.04820	0.04011	0.02052	0.00902
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02842	0.02027	0.01859	0.01759	0.01688	0.01516	0.01415
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00320	0.00147	0.00111	0.00090	0.00075	0.00038	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00037	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08422	0.03867	0.02925	0.02367	0.01970	0.01008	0.00443
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01396	0.00996	0.00913	0.00864	0.00829	0.00744	0.00695
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00157	0.00072	0.00055	0.00044	0.00037	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 13+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17643	0.08101	0.06128	0.04959	0.04127	0.02111	0.00928
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02924	0.02086	0.01912	0.01810	0.01737	0.01560	0.01456
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00329	0.00151	0.00114	0.00093	0.00077	0.00039	0.00017
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00038	0.00018	0.00013	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08155	0.03744	0.02832	0.02292	0.01907	0.00976	0.00429
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01352	0.00964	0.00884	0.00837	0.00803	0.00721	0.00673
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00152	0.00070	0.00053	0.00043	0.00036	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 13+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18177	0.08346	0.06313	0.05109	0.04251	0.02175	0.00956
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03013	0.02149	0.01970	0.01865	0.01789	0.01607	0.01500
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00339	0.00156	0.00118	0.00095	0.00079	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00018	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07964	0.03657	0.02766	0.02239	0.01863	0.00953	0.00419
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01320	0.00942	0.00863	0.00817	0.00784	0.00704	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00149	0.00068	0.00052	0.00042	0.00035	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 13+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18539	0.08512	0.06439	0.05211	0.04336	0.02218	0.00976
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03073	0.02192	0.02010	0.01902	0.01825	0.01639	0.01530
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07812	0.03587	0.02713	0.02196	0.01827	0.00935	0.00411
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01295	0.00924	0.00847	0.00801	0.00769	0.00691	0.00644
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00146	0.00067	0.00051	0.00041	0.00034	0.00017	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 14+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18539	0.08512	0.06439	0.05211	0.04336	0.02218	0.00976
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03073	0.02192	0.02010	0.01902	0.01825	0.01639	0.01530
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00346	0.00159	0.00120	0.00097	0.00081	0.00041	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00040	0.00019	0.00014	0.00011	0.00009	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07812	0.03587	0.02713	0.02196	0.01827	0.00935	0.00411
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01295	0.00924	0.00847	0.00801	0.00769	0.00691	0.00644
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00146	0.00067	0.00051	0.00041	0.00034	0.00017	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 14+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18825	0.08643	0.06538	0.05292	0.04403	0.02252	0.00991
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03120	0.02226	0.02041	0.01931	0.01853	0.01664	0.01553
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00351	0.00161	0.00122	0.00099	0.00082	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07697	0.03534	0.02673	0.02164	0.01800	0.00921	0.00405
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01276	0.00910	0.00834	0.00790	0.00758	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00144	0.00066	0.00050	0.00040	0.00034	0.00017	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 14+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18996	0.08722	0.06598	0.05340	0.04443	0.02273	0.01000
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03148	0.02246	0.02059	0.01949	0.01870	0.01679	0.01567
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00355	0.00163	0.00123	0.00100	0.00083	0.00042	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07640	0.03508	0.02654	0.02148	0.01787	0.00914	0.00402
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01266	0.00903	0.00828	0.00784	0.00752	0.00675	0.00630
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00143	0.00065	0.00050	0.00040	0.00033	0.00017	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 14+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18996	0.08722	0.06598	0.05340	0.04443	0.02273	0.01000
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03148	0.02246	0.02059	0.01949	0.01870	0.01679	0.01567
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00355	0.00163	0.00123	0.00100	0.00083	0.00042	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07640	0.03508	0.02654	0.02148	0.01787	0.00914	0.00402
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01266	0.00903	0.00828	0.00784	0.00752	0.00675	0.00630
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00143	0.00065	0.00050	0.00040	0.00033	0.00017	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 14+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19053	0.08748	0.06618	0.05356	0.04456	0.02280	0.01003
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03158	0.02253	0.02065	0.01954	0.01875	0.01684	0.01572
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00356	0.00163	0.00124	0.00100	0.00083	0.00043	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07621	0.03499	0.02647	0.02142	0.01783	0.00912	0.00401
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01263	0.00901	0.00826	0.00782	0.00750	0.00674	0.00629
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00142	0.00065	0.00049	0.00040	0.00033	0.00017	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 14+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18996	0.08722	0.06598	0.05340	0.04443	0.02273	0.01000
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.03148	0.02246	0.02059	0.01949	0.01870	0.01679	0.01567
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00355	0.00163	0.00123	0.00100	0.00083	0.00042	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07640	0.03508	0.02654	0.02148	0.01787	0.00914	0.00402
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01266	0.00903	0.00828	0.00784	0.00752	0.00675	0.00630
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00143	0.00065	0.00050	0.00040	0.00033	0.00017	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 14+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18996	0.08722	0.06598	0.05340	0.04443	0.02273	0.01000
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.03148	0.02246	0.02059	0.01949	0.01870	0.01679	0.01567
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00355	0.00163	0.00123	0.00100	0.00083	0.00042	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07640	0.03508	0.02654	0.02148	0.01787	0.00914	0.00402
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01266	0.00903	0.00828	0.00784	0.00752	0.00675	0.00630
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00143	0.00065	0.00050	0.00040	0.00033	0.00017	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 16078 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 14+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18825	0.08643	0.06538	0.05292	0.04403	0.02252	0.00991
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.03120	0.02226	0.02041	0.01931	0.01853	0.01664	0.01553
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00351	0.00161	0.00122	0.00099	0.00082	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00041	0.00019	0.00014	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07697	0.03534	0.02673	0.02164	0.01800	0.00921	0.00405
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01276	0.00910	0.00834	0.00790	0.00758	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00144	0.00066	0.00050	0.00040	0.00034	0.00017	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13088 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 14+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15324	0.07036	0.05322	0.04307	0.03584	0.01834	0.00806
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02842	0.02027	0.01859	0.01759	0.01688	0.01516	0.01415
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00286	0.00131	0.00099	0.00080	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00033	0.00015	0.00012	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06266	0.02877	0.02176	0.01761	0.01466	0.00750	0.00330
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01162	0.00829	0.00760	0.00719	0.00690	0.00620	0.00578
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00117	0.00054	0.00041	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 14+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15324	0.07036	0.05322	0.04307	0.03584	0.01834	0.00806
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02842	0.02027	0.01859	0.01759	0.01688	0.01516	0.01415
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00286	0.00131	0.00099	0.00080	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00033	0.00015	0.00012	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06266	0.02877	0.02176	0.01761	0.01466	0.00750	0.00330
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01162	0.00829	0.00760	0.00719	0.00690	0.00620	0.00578
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00117	0.00054	0.00041	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 15+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15324	0.07036	0.05322	0.04307	0.03584	0.01834	0.00806
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02842	0.02027	0.01859	0.01759	0.01688	0.01516	0.01415
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00286	0.00131	0.00099	0.00080	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00033	0.00015	0.00012	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06266	0.02877	0.02176	0.01761	0.01466	0.00750	0.00330
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01162	0.00829	0.00760	0.00719	0.00690	0.00620	0.00578
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00117	0.00054	0.00041	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 15+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15324	0.07036	0.05322	0.04307	0.03584	0.01834	0.00806
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02842	0.02027	0.01859	0.01759	0.01688	0.01516	0.01415
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00286	0.00131	0.00099	0.00080	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00033	0.00015	0.00012	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06266	0.02877	0.02176	0.01761	0.01466	0.00750	0.00330
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01162	0.00829	0.00760	0.00719	0.00690	0.00620	0.00578
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00117	0.00054	0.00041	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 15+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15324	0.07036	0.05322	0.04307	0.03584	0.01834	0.00806
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02842	0.02027	0.01859	0.01759	0.01688	0.01516	0.01415
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00286	0.00131	0.00099	0.00080	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00033	0.00015	0.00012	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06266	0.02877	0.02176	0.01761	0.01466	0.00750	0.00330
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01162	0.00829	0.00760	0.00719	0.00690	0.00620	0.00578
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00117	0.00054	0.00041	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 15+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15463	0.07100	0.05371	0.04347	0.03617	0.01850	0.00814
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02868	0.02046	0.01876	0.01775	0.01703	0.01529	0.01428
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00289	0.00133	0.00100	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00015	0.00012	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06219	0.02856	0.02160	0.01748	0.01455	0.00744	0.00327
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01153	0.00823	0.00754	0.00714	0.00685	0.00615	0.00574
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00116	0.00053	0.00040	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 15+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15510	0.07121	0.05387	0.04360	0.03628	0.01856	0.00816
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02876	0.02052	0.01881	0.01780	0.01708	0.01534	0.01432
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00290	0.00133	0.00101	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00016	0.00012	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06204	0.02849	0.02155	0.01744	0.01451	0.00742	0.00326
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01151	0.00821	0.00752	0.00712	0.00683	0.00614	0.00573
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00116	0.00053	0.00040	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 15+500

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15463	0.07100	0.05371	0.04347	0.03617	0.01850	0.00814
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02868	0.02046	0.01876	0.01775	0.01703	0.01529	0.01428
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00289	0.00133	0.00100	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00015	0.00012	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06219	0.02856	0.02160	0.01748	0.01455	0.00744	0.00327
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01153	0.00823	0.00754	0.00714	0.00685	0.00615	0.00574
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00116	0.00053	0.00040	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 15+600

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15463	0.07100	0.05371	0.04347	0.03617	0.01850	0.00814
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02868	0.02046	0.01876	0.01775	0.01703	0.01529	0.01428
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00289	0.00133	0.00100	0.00081	0.00068	0.00035	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00034	0.00015	0.00012	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06219	0.02856	0.02160	0.01748	0.01455	0.00744	0.00327
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01153	0.00823	0.00754	0.00714	0.00685	0.00615	0.00574
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00116	0.00053	0.00040	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 15+700

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15324	0.07036	0.05322	0.04307	0.03584	0.01834	0.00806
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02842	0.02027	0.01859	0.01759	0.01688	0.01516	0.01415
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00286	0.00131	0.00099	0.00080	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00033	0.00015	0.00012	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06266	0.02877	0.02176	0.01761	0.01466	0.00750	0.00330
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01162	0.00829	0.00760	0.00719	0.00690	0.00620	0.00578
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00117	0.00054	0.00041	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 15+800

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.15091	0.06929	0.05241	0.04242	0.03530	0.01806	0.00794
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02799	0.01996	0.01830	0.01732	0.01662	0.01493	0.01393
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00282	0.00129	0.00098	0.00079	0.00066	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00033	0.00015	0.00011	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06359	0.02920	0.02209	0.01788	0.01487	0.00761	0.00335
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01179	0.00841	0.00771	0.00730	0.00700	0.00629	0.00587
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00119	0.00055	0.00041	0.00033	0.00028	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 15+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14796	0.06794	0.05139	0.04159	0.03461	0.01770	0.00779
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02744	0.01957	0.01795	0.01698	0.01630	0.01463	0.01366
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00276	0.00127	0.00096	0.00078	0.00065	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00032	0.00015	0.00011	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06483	0.02977	0.02252	0.01822	0.01516	0.00776	0.00341
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.00007	0.00003	0.00003	0.00002	0.00002	0.00001	0.00000
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00121	0.00056	0.00042	0.00034	0.00028	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 16+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14796	0.06794	0.05139	0.04159	0.03461	0.01770	0.00779
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02744	0.01957	0.01795	0.01698	0.01630	0.01463	0.01366
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00276	0.00127	0.00096	0.00078	0.00065	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00032	0.00015	0.00011	0.00009	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06483	0.02977	0.02252	0.01822	0.01516	0.00776	0.00341
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01202	0.00858	0.00786	0.00744	0.00714	0.00641	0.00598
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00121	0.00056	0.00042	0.00034	0.00028	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 16+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.14362	0.06594	0.04988	0.04037	0.03359	0.01718	0.00756
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02664	0.01900	0.01742	0.01648	0.01582	0.01421	0.01326
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00268	0.00123	0.00093	0.00075	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00031	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06638	0.03048	0.02306	0.01866	0.01553	0.00794	0.00349
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01231	0.00878	0.00805	0.00762	0.00731	0.00657	0.00613
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00124	0.00057	0.00043	0.00035	0.00029	0.00015	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00007	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 16+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.13959	0.06409	0.04848	0.03924	0.03265	0.01670	0.00735
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02589	0.01847	0.01693	0.01602	0.01537	0.01381	0.01289
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00261	0.00120	0.00090	0.00073	0.00061	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00030	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.06855	0.03148	0.02381	0.01927	0.01603	0.00820	0.00361
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01271	0.00907	0.00831	0.00787	0.00755	0.00678	0.00633
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00128	0.00059	0.00044	0.00036	0.00030	0.00015	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 16+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.13370	0.06139	0.04643	0.03758	0.03127	0.01600	0.00704
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02479	0.01769	0.01622	0.01535	0.01472	0.01322	0.01234
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00250	0.00115	0.00087	0.00070	0.00058	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.07150	0.03283	0.02483	0.02010	0.01672	0.00856	0.00376
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01326	0.00946	0.00867	0.00821	0.00787	0.00707	0.00660
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00133	0.00061	0.00046	0.00038	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00016	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13088 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 16+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.13370	0.06139	0.04643	0.03758	0.03127	0.01600	0.00704
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02479	0.01769	0.01622	0.01535	0.01472	0.01322	0.01234
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00250	0.00115	0.00087	0.00070	0.00058	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.07150	0.03283	0.02483	0.02010	0.01672	0.00856	0.00376
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01326	0.00946	0.00867	0.00821	0.00787	0.00707	0.00660
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00133	0.00061	0.00046	0.00038	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00016	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 16+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13799	0.06336	0.04793	0.03879	0.03228	0.01651	0.00726
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02479	0.01768	0.01621	0.01534	0.01472	0.01322	0.01234
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00258	0.00118	0.00089	0.00072	0.00060	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00030	0.00014	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07845	0.03602	0.02725	0.02205	0.01835	0.00939	0.00413
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01409	0.01005	0.00922	0.00872	0.00837	0.00752	0.00702
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00146	0.00067	0.00051	0.00041	0.00034	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 16+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13799	0.06336	0.04793	0.03879	0.03228	0.01651	0.00726
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02479	0.01768	0.01621	0.01534	0.01472	0.01322	0.01234
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00258	0.00118	0.00089	0.00072	0.00060	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00030	0.00014	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07845	0.03602	0.02725	0.02205	0.01835	0.00939	0.00413
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01409	0.01005	0.00922	0.00872	0.00837	0.00752	0.00702
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00146	0.00067	0.00051	0.00041	0.00034	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 16+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13273	0.06094	0.04610	0.03731	0.03104	0.01588	0.00698
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02385	0.01701	0.01559	0.01476	0.01416	0.01272	0.01187
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00248	0.00114	0.00086	0.00070	0.00058	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08224	0.03776	0.02856	0.02312	0.01923	0.00984	0.00433
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01477	0.01054	0.00966	0.00914	0.00877	0.00788	0.00735
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00070	0.00053	0.00043	0.00036	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 16+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13273	0.06094	0.04610	0.03731	0.03104	0.01588	0.00698
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02385	0.01701	0.01559	0.01476	0.01416	0.01272	0.01187
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00248	0.00114	0.00086	0.00070	0.00058	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08224	0.03776	0.02856	0.02312	0.01923	0.00984	0.00433
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01477	0.01054	0.00966	0.00914	0.00877	0.00788	0.00735
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00070	0.00053	0.00043	0.00036	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 16+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13273	0.06094	0.04610	0.03731	0.03104	0.01588	0.00698
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02385	0.01701	0.01559	0.01476	0.01416	0.01272	0.01187
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00248	0.00114	0.00086	0.00070	0.00058	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08224	0.03776	0.02856	0.02312	0.01923	0.00984	0.00433
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01477	0.01054	0.00966	0.00914	0.00877	0.00788	0.00735
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00070	0.00053	0.00043	0.00036	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 17+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13799	0.06336	0.04793	0.03879	0.03228	0.01651	0.00726
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02479	0.01768	0.01621	0.01534	0.01472	0.01322	0.01234
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00258	0.00118	0.00089	0.00072	0.00060	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00030	0.00014	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07845	0.03602	0.02725	0.02205	0.01835	0.00939	0.00413
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01409	0.01005	0.00922	0.00872	0.00837	0.00752	0.00702
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00146	0.00067	0.00051	0.00041	0.00034	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 17+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13799	0.06336	0.04793	0.03879	0.03228	0.01651	0.00726
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02479	0.01768	0.01621	0.01534	0.01472	0.01322	0.01234
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00258	0.00118	0.00089	0.00072	0.00060	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00030	0.00014	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07845	0.03602	0.02725	0.02205	0.01835	0.00939	0.00413
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01409	0.01005	0.00922	0.00872	0.00837	0.00752	0.00702
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00146	0.00067	0.00051	0.00041	0.00034	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 17+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14178	0.06510	0.04924	0.03985	0.03316	0.01696	0.00746
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02547	0.01817	0.01666	0.01576	0.01513	0.01358	0.01268
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00265	0.00122	0.00092	0.00074	0.00062	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00031	0.00014	0.00011	0.00009	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07582	0.03481	0.02633	0.02131	0.01773	0.00907	0.00399
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01362	0.00972	0.00891	0.00843	0.00809	0.00726	0.00678
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00142	0.00065	0.00049	0.00040	0.00033	0.00017	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 17+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13799	0.06336	0.04793	0.03879	0.03228	0.01651	0.00726
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02479	0.01768	0.01621	0.01534	0.01472	0.01322	0.01234
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00258	0.00118	0.00089	0.00072	0.00060	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00030	0.00014	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07845	0.03602	0.02725	0.02205	0.01835	0.00939	0.00413
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01409	0.01005	0.00922	0.00872	0.00837	0.00752	0.00702
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00146	0.00067	0.00051	0.00041	0.00034	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 17+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13273	0.06094	0.04610	0.03731	0.03104	0.01588	0.00698
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02385	0.01701	0.01559	0.01476	0.01416	0.01272	0.01187
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00248	0.00114	0.00086	0.00070	0.00058	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08224	0.03776	0.02856	0.02312	0.01923	0.00984	0.00433
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01477	0.01054	0.00966	0.00914	0.00877	0.00788	0.00735
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00070	0.00053	0.00043	0.00036	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 13879 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 17+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13010	0.05974	0.04519	0.03657	0.03043	0.01557	0.00685
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02337	0.01667	0.01529	0.01447	0.01388	0.01246	0.01163
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00243	0.00112	0.00084	0.00068	0.00057	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08651	0.03972	0.03005	0.02432	0.02023	0.01035	0.00455
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01554	0.01109	0.01016	0.00962	0.00923	0.00829	0.00774
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00161	0.00074	0.00056	0.00045	0.00038	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 11130 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 17+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10077	0.04627	0.03500	0.02833	0.02357	0.01206	0.00530
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02038	0.01454	0.01333	0.01262	0.01211	0.01087	0.01015
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00188	0.00086	0.00065	0.00053	0.00044	0.00023	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07386	0.03391	0.02565	0.02076	0.01728	0.00884	0.00389
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01494	0.01066	0.00977	0.00925	0.00887	0.00797	0.00744
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00138	0.00063	0.00048	0.00039	0.00032	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00016	0.00007	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 17+700

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.10077	0.04627	0.03500	0.02833	0.02357	0.01206	0.00530
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02038	0.01454	0.01333	0.01262	0.01211	0.01087	0.01015
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00188	0.00086	0.00065	0.00053	0.00044	0.00023	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.07386	0.03391	0.02565	0.02076	0.01728	0.00884	0.00389
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01494	0.01066	0.00977	0.00925	0.00887	0.00797	0.00744
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00138	0.00063	0.00048	0.00039	0.00032	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00016	0.00007	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 17+800

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09932	0.04560	0.03449	0.02792	0.02323	0.01188	0.00523
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02009	0.01433	0.01314	0.01243	0.01193	0.01071	0.01000
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00185	0.00085	0.00064	0.00052	0.00043	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.07637	0.03506	0.02652	0.02147	0.01786	0.00914	0.00402
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01545	0.01102	0.01010	0.00956	0.00917	0.00824	0.00769
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00143	0.00065	0.00050	0.00040	0.00033	0.00017	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 17+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09932	0.04560	0.03449	0.02792	0.02323	0.01188	0.00523
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02009	0.01433	0.01314	0.01243	0.01193	0.01071	0.01000
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00185	0.00085	0.00064	0.00052	0.00043	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.07637	0.03506	0.02652	0.02147	0.01786	0.00914	0.00402
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01545	0.01102	0.01010	0.00956	0.00917	0.00824	0.00769
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00143	0.00065	0.00050	0.00040	0.00033	0.00017	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 18+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09668	0.04439	0.03358	0.02718	0.02261	0.01157	0.00509
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01956	0.01395	0.01279	0.01210	0.01161	0.01043	0.00973
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00063	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.08125	0.03731	0.02822	0.02284	0.01900	0.00972	0.00428
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01644	0.01172	0.01075	0.01017	0.00976	0.00877	0.00818
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00152	0.00070	0.00053	0.00043	0.00035	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 18+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09668	0.04439	0.03358	0.02718	0.02261	0.01157	0.00509
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01956	0.01395	0.01279	0.01210	0.01161	0.01043	0.00973
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00063	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.08125	0.03731	0.02822	0.02284	0.01900	0.00972	0.00428
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01644	0.01172	0.01075	0.01017	0.00976	0.00877	0.00818
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00152	0.00070	0.00053	0.00043	0.00035	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 18+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09562	0.04391	0.03321	0.02688	0.02237	0.01144	0.00503
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01934	0.01380	0.01265	0.01197	0.01149	0.01032	0.00963
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00178	0.00082	0.00062	0.00050	0.00042	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.08349	0.03833	0.02900	0.02347	0.01953	0.00999	0.00439
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01689	0.01205	0.01105	0.01045	0.01003	0.00901	0.00841
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00156	0.00072	0.00054	0.00044	0.00036	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 18+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09391	0.04312	0.03262	0.02640	0.02196	0.01124	0.00494
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01900	0.01355	0.01242	0.01176	0.01128	0.01013	0.00946
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00175	0.00080	0.00061	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.08811	0.04045	0.03060	0.02477	0.02061	0.01054	0.00464
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01782	0.01271	0.01166	0.01103	0.01058	0.00951	0.00887
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00164	0.00076	0.00057	0.00046	0.00038	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 18+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09391	0.04312	0.03262	0.02640	0.02196	0.01124	0.00494
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01900	0.01355	0.01242	0.01176	0.01128	0.01013	0.00946
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00175	0.00080	0.00061	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.08811	0.04045	0.03060	0.02477	0.02061	0.01054	0.00464
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01782	0.01271	0.01166	0.01103	0.01058	0.00951	0.00887
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00164	0.00076	0.00057	0.00046	0.00038	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 18+500

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09338	0.04288	0.03243	0.02625	0.02184	0.01117	0.00491
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01889	0.01347	0.01235	0.01169	0.01122	0.01007	0.00940
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00061	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.08943	0.04106	0.03106	0.02514	0.02092	0.01070	0.00471
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01809	0.01290	0.01183	0.01120	0.01074	0.00965	0.00900
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00167	0.00077	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 18+600

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 18+700

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 18+800

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 18+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 19+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 19+100

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 19+200

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 19+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 19+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 19+500

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 19+600

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 19+700

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09233	0.04239	0.03207	0.02595	0.02159	0.01105	0.00486
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01868	0.01332	0.01221	0.01156	0.01109	0.00996	0.00930
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09233	0.04239	0.03207	0.02595	0.02159	0.01105	0.00486
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01868	0.01332	0.01221	0.01156	0.01109	0.00996	0.00930
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 19+800

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09246	0.04245	0.03211	0.02599	0.02163	0.01106	0.00487
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01870	0.01334	0.01223	0.01158	0.01111	0.00997	0.00931
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00173	0.00079	0.00060	0.00049	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09193	0.04221	0.03193	0.02584	0.02150	0.01100	0.00484
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01860	0.01326	0.01216	0.01151	0.01104	0.00992	0.00926
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 19+900

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09338	0.04288	0.03243	0.02625	0.02184	0.01117	0.00491
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01889	0.01347	0.01235	0.01169	0.01122	0.01007	0.00940
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00061	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.08943	0.04106	0.03106	0.02514	0.02092	0.01070	0.00471
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01809	0.01290	0.01183	0.01120	0.01074	0.00965	0.00900
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00167	0.00077	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 11130 воз/дан

правац ветра: Е

брз. ветра: 2.8 m/s

СТАЦИОНАЖА : 20+000

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09391	0.04312	0.03262	0.02640	0.02196	0.01124	0.00494
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01900	0.01355	0.01242	0.01176	0.01128	0.01013	0.00946
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00175	0.00080	0.00061	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.08811	0.04045	0.03060	0.02477	0.02061	0.01054	0.00464
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01782	0.01271	0.01166	0.01103	0.01058	0.00951	0.00887
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00164	0.00076	0.00057	0.00046	0.00038	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 20+100**

100							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08723	0.04005	0.03030	0.02452	0.02040	0.01044	0.00459
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01863	0.01329	0.01219	0.01153	0.01107	0.00994	0.00928
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	0.00075	0.00057	0.00046	0.00038	0.00019	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07331	0.03366	0.02546	0.02061	0.01715	0.00877	0.00386
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01566	0.01117	0.01024	0.00969	0.00930	0.00835	0.00779
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00137	0.00063	0.00048	0.00038	0.00032	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00016	0.00007	0.00006	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 20+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09092	0.04175	0.03158	0.02556	0.02126	0.01088	0.00478
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01942	0.01385	0.01270	0.01202	0.01153	0.01036	0.00967
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00170	0.00078	0.00059	0.00048	0.00040	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06664	0.03060	0.02315	0.01873	0.01559	0.00797	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01424	0.01015	0.00931	0.00881	0.00845	0.00759	0.00709
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00124	0.00057	0.00043	0.00035	0.00029	0.00015	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 20+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09604	0.04410	0.03335	0.02700	0.02246	0.01149	0.00505
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02051	0.01463	0.01342	0.01270	0.01218	0.01094	0.01021
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00179	0.00082	0.00062	0.00050	0.00042	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05950	0.02732	0.02067	0.01673	0.01392	0.00712	0.00313
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01271	0.00907	0.00831	0.00787	0.00755	0.00678	0.00633
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00111	0.00051	0.00039	0.00031	0.00026	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00013	0.00006	0.00004	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 20+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10258	0.04710	0.03563	0.02884	0.02399	0.01227	0.00540
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02191	0.01563	0.01433	0.01356	0.01301	0.01169	0.01091
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00191	0.00088	0.00067	0.00054	0.00045	0.00023	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05486	0.02519	0.01905	0.01542	0.01283	0.00656	0.00289
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01172	0.00836	0.00766	0.00725	0.00696	0.00625	0.00583
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00102	0.00047	0.00036	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 20+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10710	0.04918	0.03720	0.03011	0.02505	0.01281	0.00564
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02288	0.01632	0.01496	0.01416	0.01359	0.01220	0.01139
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00200	0.00092	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05260	0.02415	0.01827	0.01479	0.01230	0.00629	0.00277
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01124	0.00801	0.00735	0.00695	0.00667	0.00599	0.00559
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00098	0.00045	0.00034	0.00028	0.00023	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00011	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 20+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.11020	0.05060	0.03827	0.03098	0.02577	0.01319	0.00580
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02354	0.01679	0.01539	0.01457	0.01398	0.01255	0.01172
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00206	0.00094	0.00071	0.00058	0.00048	0.00025	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00024	0.00011	0.00008	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05093	0.02339	0.01769	0.01432	0.01191	0.00609	0.00268
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01088	0.00776	0.00712	0.00673	0.00646	0.00580	0.00542
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00095	0.00044	0.00033	0.00027	0.00022	0.00011	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00011	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 20+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.10710	0.04918	0.03720	0.03011	0.02505	0.01281	0.00564
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02288	0.01632	0.01496	0.01416	0.01359	0.01220	0.01139
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00200	0.00092	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.05260	0.02415	0.01827	0.01479	0.01230	0.00629	0.00277
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01124	0.00801	0.00735	0.00695	0.00667	0.00599	0.00559
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00098	0.00045	0.00034	0.00028	0.00023	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00011	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 20+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.09984	0.04584	0.03468	0.02807	0.02335	0.01195	0.00525
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02133	0.01521	0.01395	0.01320	0.01267	0.01137	0.01062
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00186	0.00086	0.00065	0.00052	0.00044	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.05676	0.02606	0.01972	0.01596	0.01328	0.00679	0.00299
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01213	0.00865	0.00793	0.00750	0.00720	0.00647	0.00604
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00106	0.00049	0.00037	0.00030	0.00025	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00012	0.00006	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 20+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09092	0.04175	0.03158	0.02556	0.02126	0.01088	0.00478
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01942	0.01385	0.01270	0.01202	0.01153	0.01036	0.00967
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00170	0.00078	0.00059	0.00048	0.00040	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06664	0.03060	0.02315	0.01873	0.01559	0.00797	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01424	0.01015	0.00931	0.00881	0.00845	0.00759	0.00709
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00124	0.00057	0.00043	0.00035	0.00029	0.00015	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра:2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 21+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08628	0.03961	0.02997	0.02425	0.02018	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01843	0.01315	0.01205	0.01141	0.01095	0.00983	0.00917
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00161	0.00074	0.00056	0.00045	0.00038	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07533	0.03459	0.02616	0.02117	0.01762	0.00901	0.00396
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01609	0.01148	0.01052	0.00996	0.00956	0.00858	0.00801
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00141	0.00065	0.00049	0.00040	0.00033	0.00017	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00016	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 21+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08425	0.03869	0.02926	0.02368	0.01971	0.01008	0.00443
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00157	0.00072	0.00055	0.00044	0.00037	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08068	0.03705	0.02802	0.02268	0.01887	0.00965	0.00425
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01724	0.01229	0.01127	0.01067	0.01024	0.00919	0.00858
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00151	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 21+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08294	0.03808	0.02881	0.02332	0.01940	0.00992	0.00436
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01772	0.01264	0.01159	0.01097	0.01052	0.00945	0.00882
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00155	0.00071	0.00054	0.00044	0.00036	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08342	0.03830	0.02897	0.02345	0.01951	0.00998	0.00439
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01782	0.01271	0.01165	0.01103	0.01058	0.00950	0.00887
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00156	0.00071	0.00054	0.00044	0.00036	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s СТАЦИОНАЖА : 21+300

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07949	0.03650	0.02761	0.02235	0.01859	0.00951	0.00418
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01698	0.01211	0.01111	0.01051	0.01008	0.00906	0.00845
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00148	0.00068	0.00052	0.00042	0.00035	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00017	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08473	0.03890	0.02943	0.02382	0.01982	0.01014	0.00446
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01810	0.01291	0.01184	0.01120	0.01075	0.00965	0.00901
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00158	0.00073	0.00055	0.00044	0.00037	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s СТАЦИОНАЖА : 21+400

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06890	0.03164	0.02393	0.01937	0.01612	0.00824	0.00363
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01472	0.01050	0.00963	0.00911	0.00874	0.00785	0.00733
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00129	0.00059	0.00045	0.00036	0.00030	0.00015	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08961	0.04114	0.03112	0.02519	0.02096	0.01072	0.00472
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01914	0.01365	0.01252	0.01185	0.01137	0.01021	0.00953
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00167	0.00077	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 21+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05950	0.02732	0.02067	0.01673	0.01392	0.00712	0.00313
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01271	0.00907	0.00831	0.00787	0.00755	0.00678	0.00633
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00111	0.00051	0.00039	0.00031	0.00026	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00013	0.00006	0.00004	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09604	0.04410	0.03335	0.02700	0.02246	0.01149	0.00505
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02051	0.01463	0.01342	0.01270	0.01218	0.01094	0.01021
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00179	0.00082	0.00062	0.00050	0.00042	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 21+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05486	0.02519	0.01905	0.01542	0.01283	0.00656	0.00289
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01172	0.00836	0.00766	0.00725	0.00696	0.00625	0.00583
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00102	0.00047	0.00036	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10258	0.04710	0.03563	0.02884	0.02399	0.01227	0.00540
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02191	0.01563	0.01433	0.01356	0.01301	0.01169	0.01091
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00191	0.00088	0.00067	0.00054	0.00045	0.00023	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 21+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05486	0.02519	0.01905	0.01542	0.01283	0.00656	0.00289
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01172	0.00836	0.00766	0.00725	0.00696	0.00625	0.00583
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00102	0.00047	0.00036	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10258	0.04710	0.03563	0.02884	0.02399	0.01227	0.00540
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02191	0.01563	0.01433	0.01356	0.01301	0.01169	0.01091
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00191	0.00088	0.00067	0.00054	0.00045	0.00023	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 21+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05260	0.02415	0.01827	0.01479	0.01230	0.00629	0.00277
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01124	0.00801	0.00735	0.00695	0.00667	0.00599	0.00559
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00098	0.00045	0.00034	0.00028	0.00023	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00011	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10710	0.04918	0.03720	0.03011	0.02505	0.01281	0.00564
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02288	0.01632	0.01496	0.01416	0.01359	0.01220	0.01139
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00200	0.00092	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 21+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05260	0.02415	0.01827	0.01479	0.01230	0.00629	0.00277
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01124	0.00801	0.00735	0.00695	0.00667	0.00599	0.00559
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00098	0.00045	0.00034	0.00028	0.00023	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00011	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10710	0.04918	0.03720	0.03011	0.02505	0.01281	0.00564
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02288	0.01632	0.01496	0.01416	0.01359	0.01220	0.01139
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00200	0.00092	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 22+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05260	0.02415	0.01827	0.01479	0.01230	0.00629	0.00277
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01124	0.00801	0.00735	0.00695	0.00667	0.00599	0.00559
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00098	0.00045	0.00034	0.00028	0.00023	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00011	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10710	0.04918	0.03720	0.03011	0.02505	0.01281	0.00564
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02288	0.01632	0.01496	0.01416	0.01359	0.01220	0.01139
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00200	0.00092	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 22+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05260	0.02415	0.01827	0.01479	0.01230	0.00629	0.00277
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01124	0.00801	0.00735	0.00695	0.00667	0.00599	0.00559
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00098	0.00045	0.00034	0.00028	0.00023	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00011	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10710	0.04918	0.03720	0.03011	0.02505	0.01281	0.00564
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02288	0.01632	0.01496	0.01416	0.01359	0.01220	0.01139
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00200	0.00092	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 22+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05486	0.02519	0.01905	0.01542	0.01283	0.00656	0.00289
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01172	0.00836	0.00766	0.00725	0.00696	0.00625	0.00583
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00102	0.00047	0.00036	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10258	0.04710	0.03563	0.02884	0.02399	0.01227	0.00540
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02191	0.01563	0.01433	0.01356	0.01301	0.01169	0.01091
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00191	0.00088	0.00067	0.00054	0.00045	0.00023	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 22+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05593	0.02568	0.01943	0.01572	0.01308	0.00669	0.00294
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01195	0.00852	0.00781	0.00739	0.00710	0.00637	0.00595
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00104	0.00048	0.00036	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00012	0.00006	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09984	0.04584	0.03468	0.02807	0.02335	0.01195	0.00525
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02133	0.01521	0.01395	0.01320	0.01267	0.01137	0.01062
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00186	0.00086	0.00065	0.00052	0.00044	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 22+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06260	0.02874	0.02174	0.01760	0.01464	0.00749	0.00329
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01337	0.00954	0.00874	0.00828	0.00794	0.00713	0.00666
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00117	0.00054	0.00041	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09413	0.04322	0.03269	0.02646	0.02202	0.01126	0.00495
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.02011	0.01434	0.01315	0.01244	0.01194	0.01072	0.01001
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 22+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06890	0.03164	0.02393	0.01937	0.01612	0.00824	0.00363
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01472	0.01050	0.00963	0.00911	0.00874	0.00785	0.00733
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00129	0.00059	0.00045	0.00036	0.00030	0.00015	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08961	0.04114	0.03112	0.02519	0.02096	0.01072	0.00472
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01914	0.01365	0.01252	0.01185	0.01137	0.01021	0.00953
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00167	0.00077	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 22+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07533	0.03459	0.02616	0.02117	0.01762	0.00901	0.00396
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01609	0.01148	0.01052	0.00996	0.00956	0.00858	0.00801
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00141	0.00065	0.00049	0.00040	0.00033	0.00017	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00016	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08628	0.03961	0.02997	0.02425	0.02018	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01843	0.01315	0.01205	0.01141	0.01095	0.00983	0.00917
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00161	0.00074	0.00056	0.00045	0.00038	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 22+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07533	0.03459	0.02616	0.02117	0.01762	0.00901	0.00396
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01609	0.01148	0.01052	0.00996	0.00956	0.00858	0.00801
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00141	0.00065	0.00049	0.00040	0.00033	0.00017	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00016	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08628	0.03961	0.02997	0.02425	0.02018	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01843	0.01315	0.01205	0.01141	0.01095	0.00983	0.00917
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00161	0.00074	0.00056	0.00045	0.00038	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан правац ветра: Е брз. ветра: 2.8 m/s **СТАЦИОНАЖА : 22+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07533	0.03459	0.02616	0.02117	0.01762	0.00901	0.00396
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01609	0.01148	0.01052	0.00996	0.00956	0.00858	0.00801
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00141	0.00065	0.00049	0.00040	0.00033	0.00017	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00016	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08628	0.03961	0.02997	0.02425	0.02018	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01843	0.01315	0.01205	0.01141	0.01095	0.00983	0.00917
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00161	0.00074	0.00056	0.00045	0.00038	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

ПГДС = 10042 воз/дан

правац ветра: Е

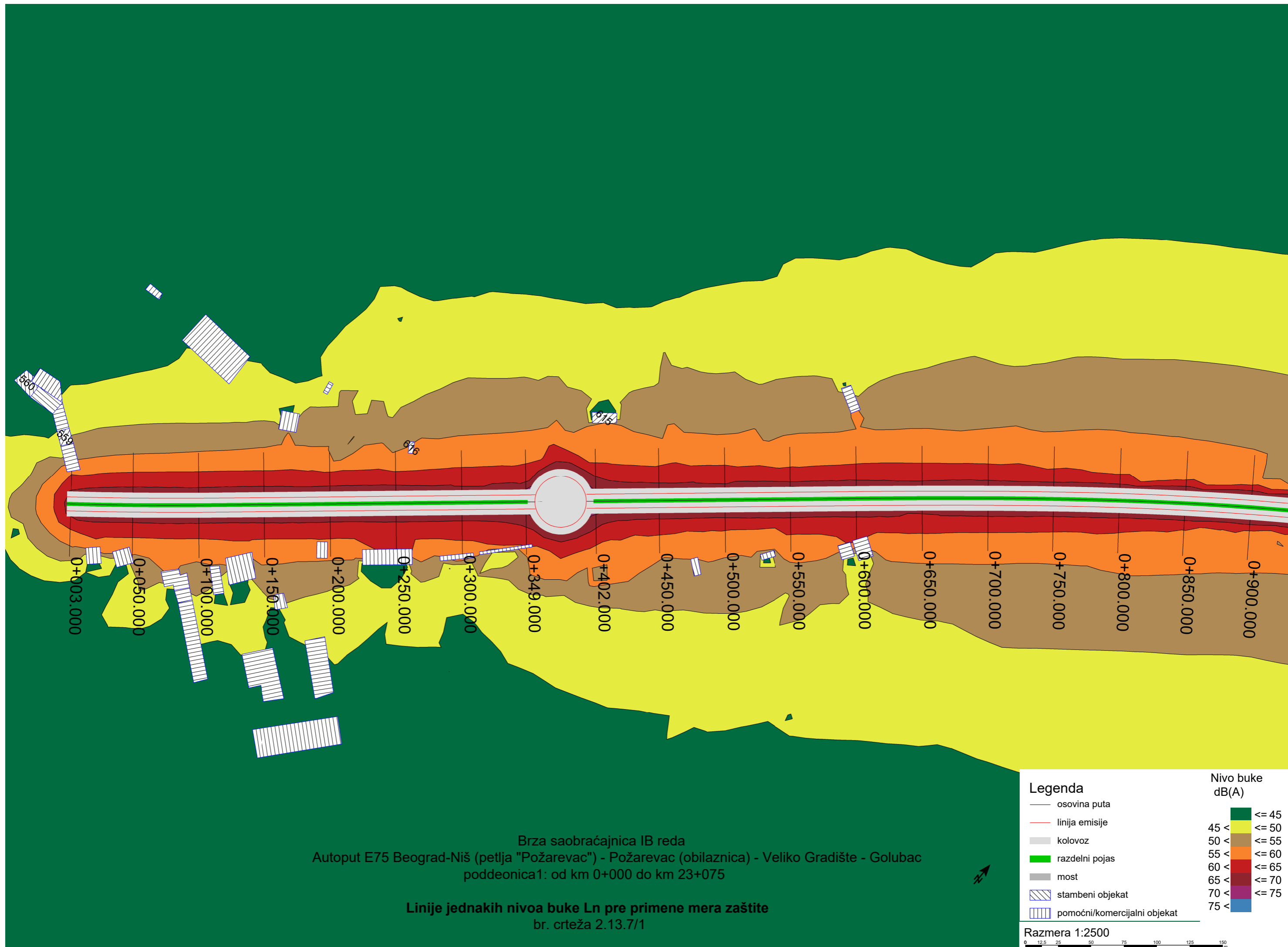
брз. ветра: 2.8 m/s

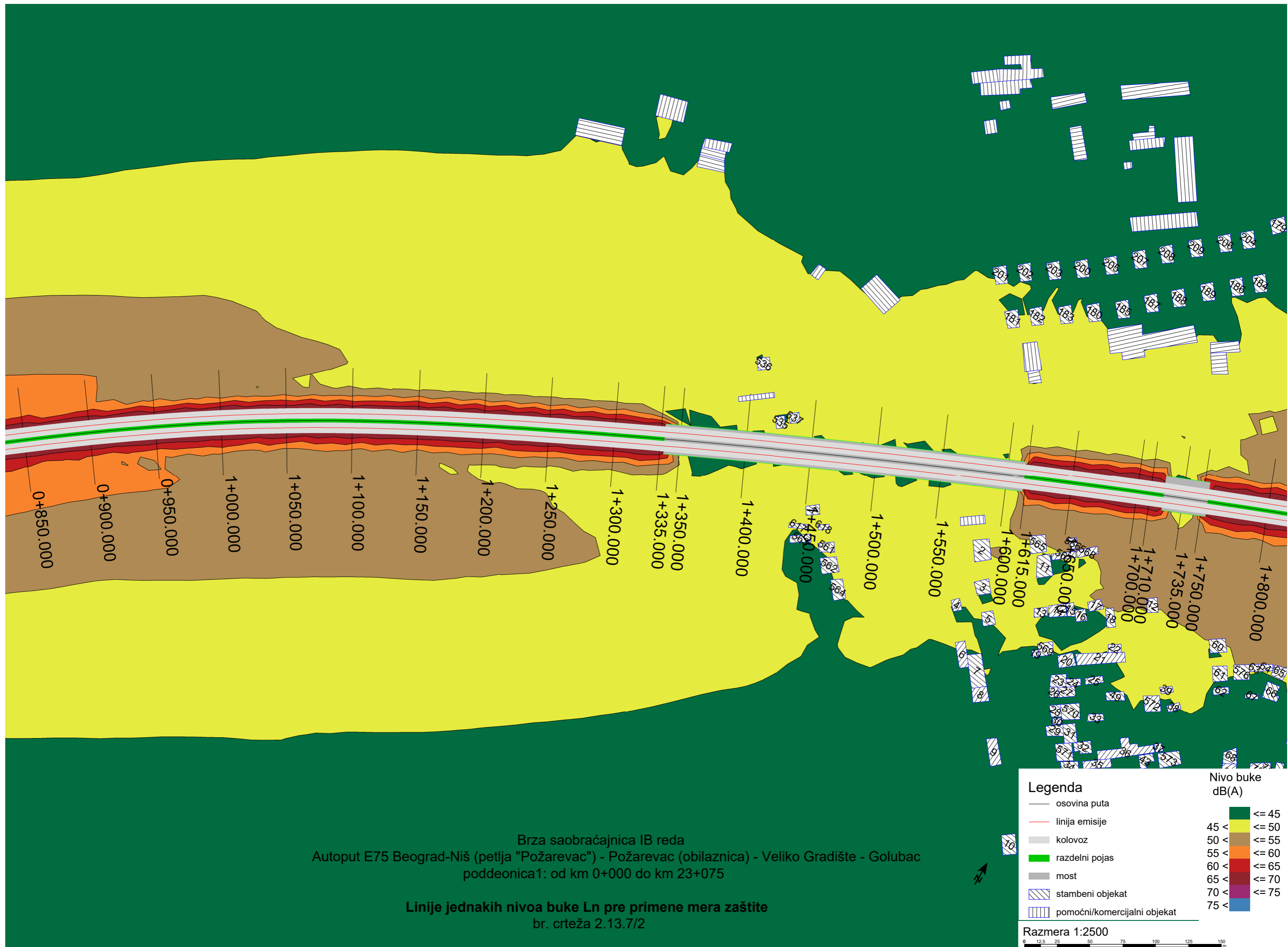
СТАЦИОНАЖА : 22+900

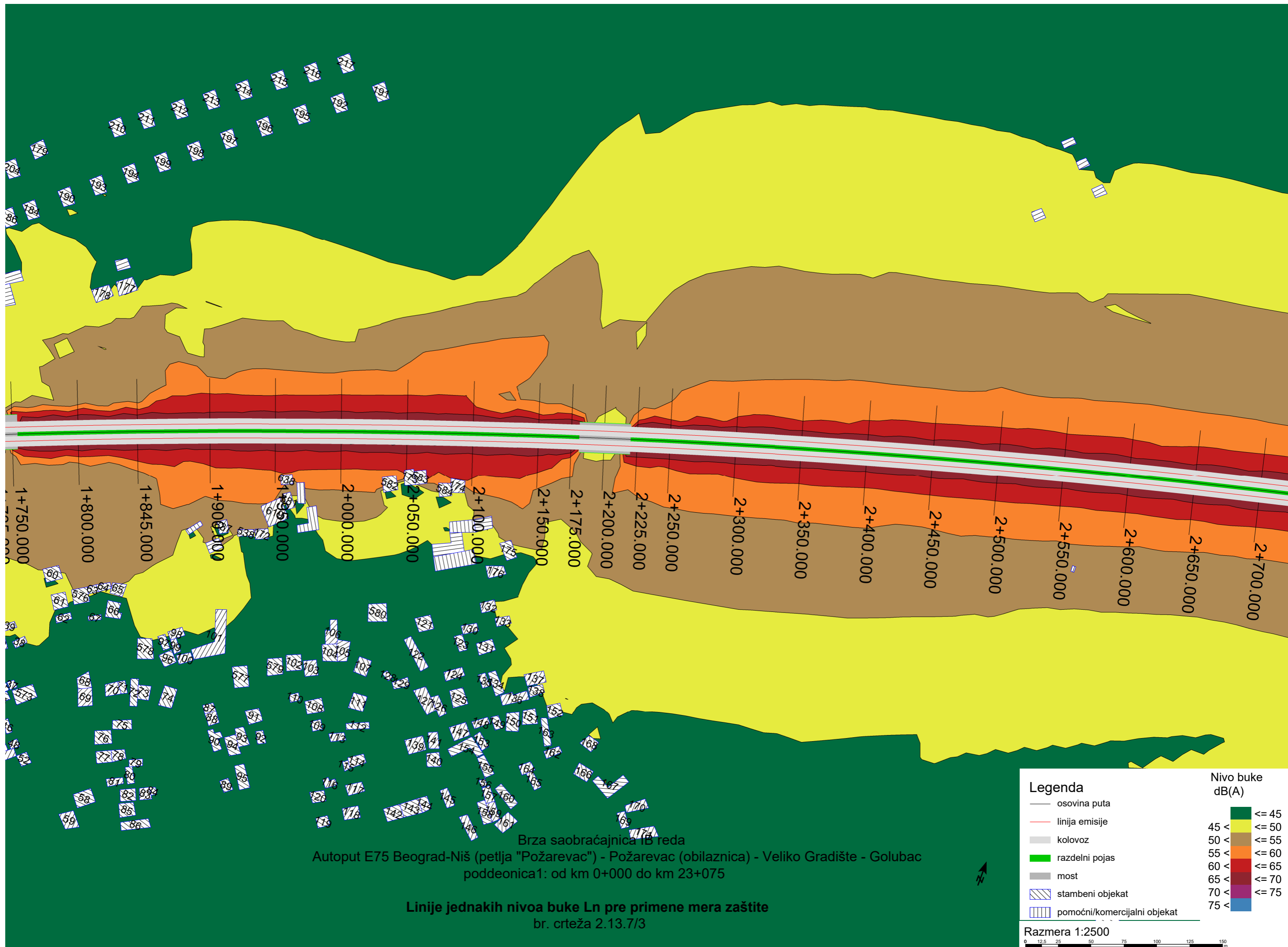
ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.08068	0.03705	0.02802	0.02268	0.01887	0.00965	0.00425
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01724	0.01229	0.01127	0.01067	0.01024	0.00919	0.00858
СУМПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00151	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	0.00018	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
расстојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (СО)							
средња вредност	0.08425	0.03869	0.02926	0.02368	0.01971	0.01008	0.00443
АЗОТДИОКСИД (NO ₂)							
средња вредност	0.01800	0.01284	0.01177	0.01114	0.01069	0.00960	0.00896
СУПОРДИОКСИД (SO ₂)							
средња вредност	0.00157	0.00072	0.00055	0.00044	0.00037	0.00019	0.00008
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM ₁₀)							
средња вредност	0.00018	0.00008	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

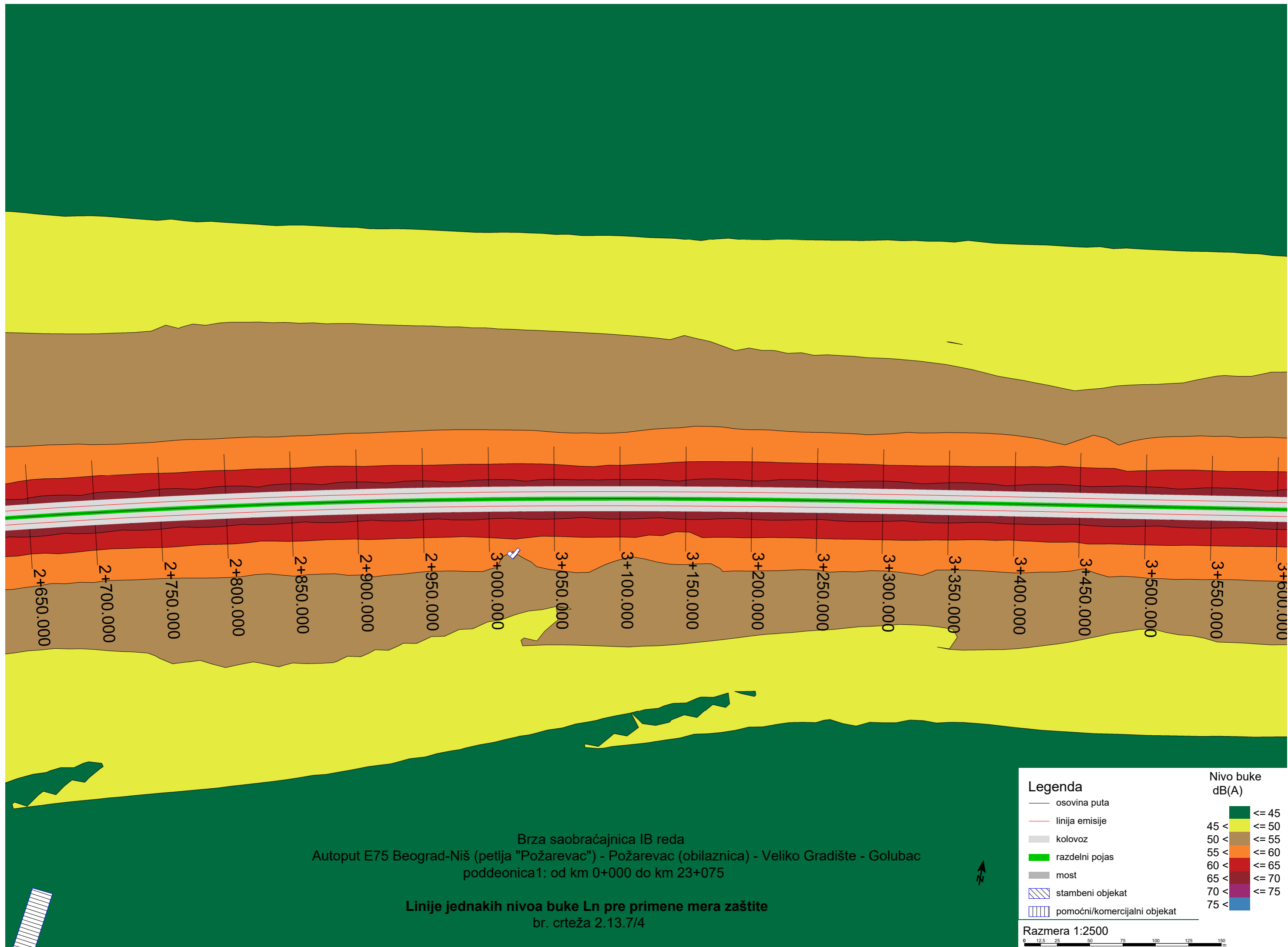
*вредности су дате у јединици мере (mg/m³)

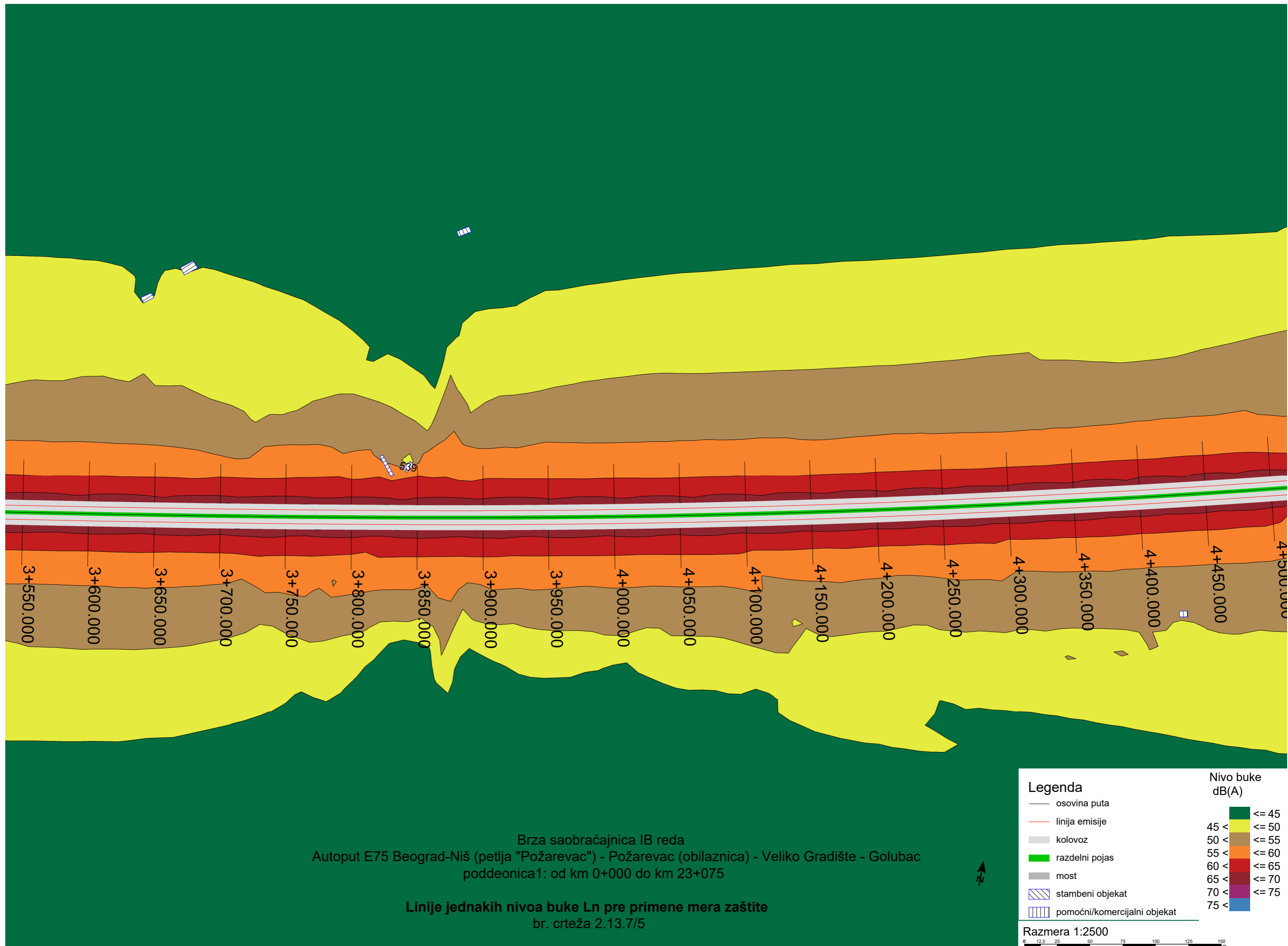
13.7 ЛИНИЈЕ ЈЕДНАКИХ НИВОА БУКЕ ПРЕ ПРИМЕНЕ МЕРА ЗАШТИТЕ











Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/5

Legenda

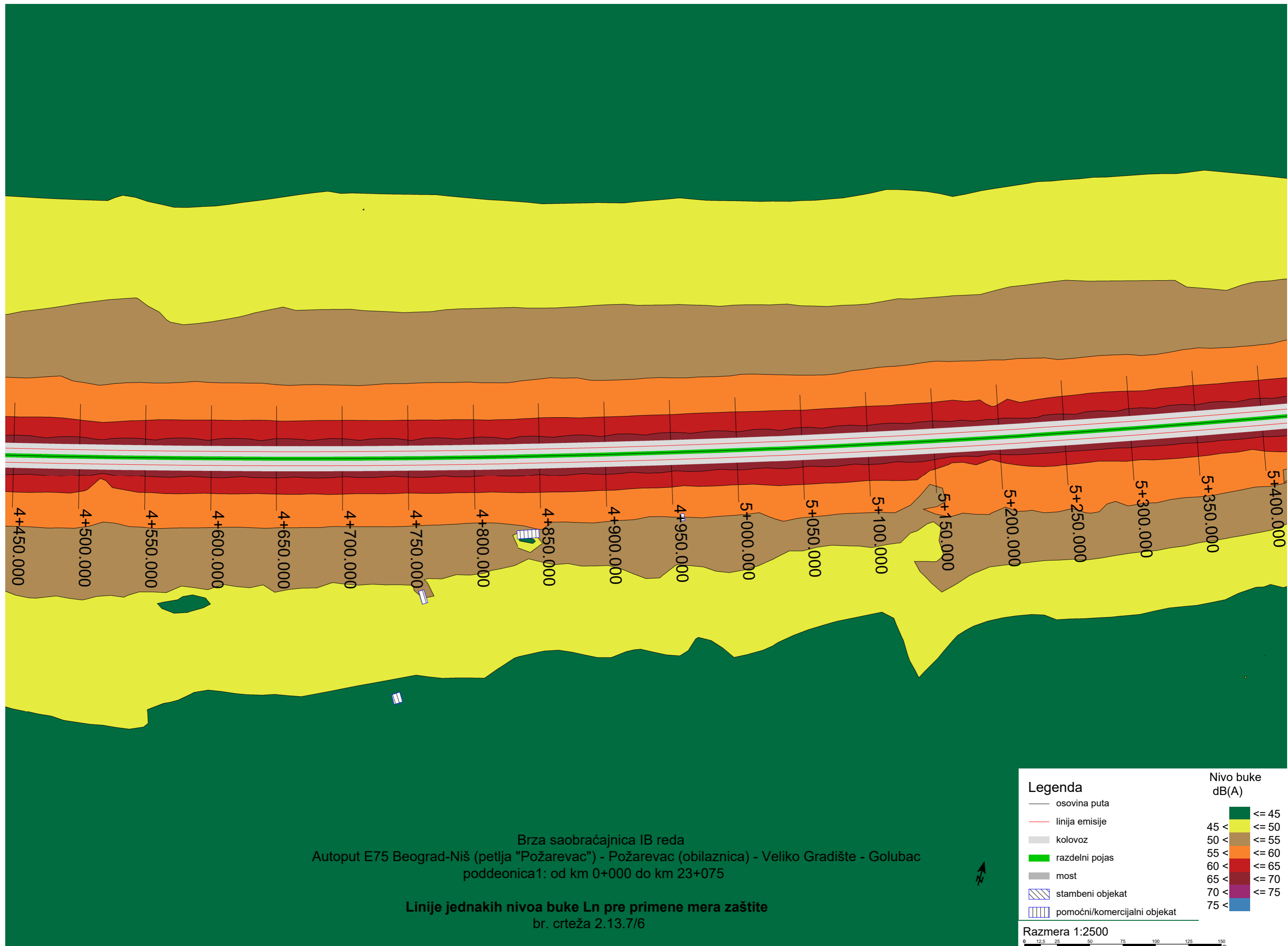
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

≤ 45
45 < ≤ 50
50 < ≤ 55
55 < ≤ 60
60 < ≤ 65
65 < ≤ 70
70 < ≤ 75
75 <

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/6

Legenda

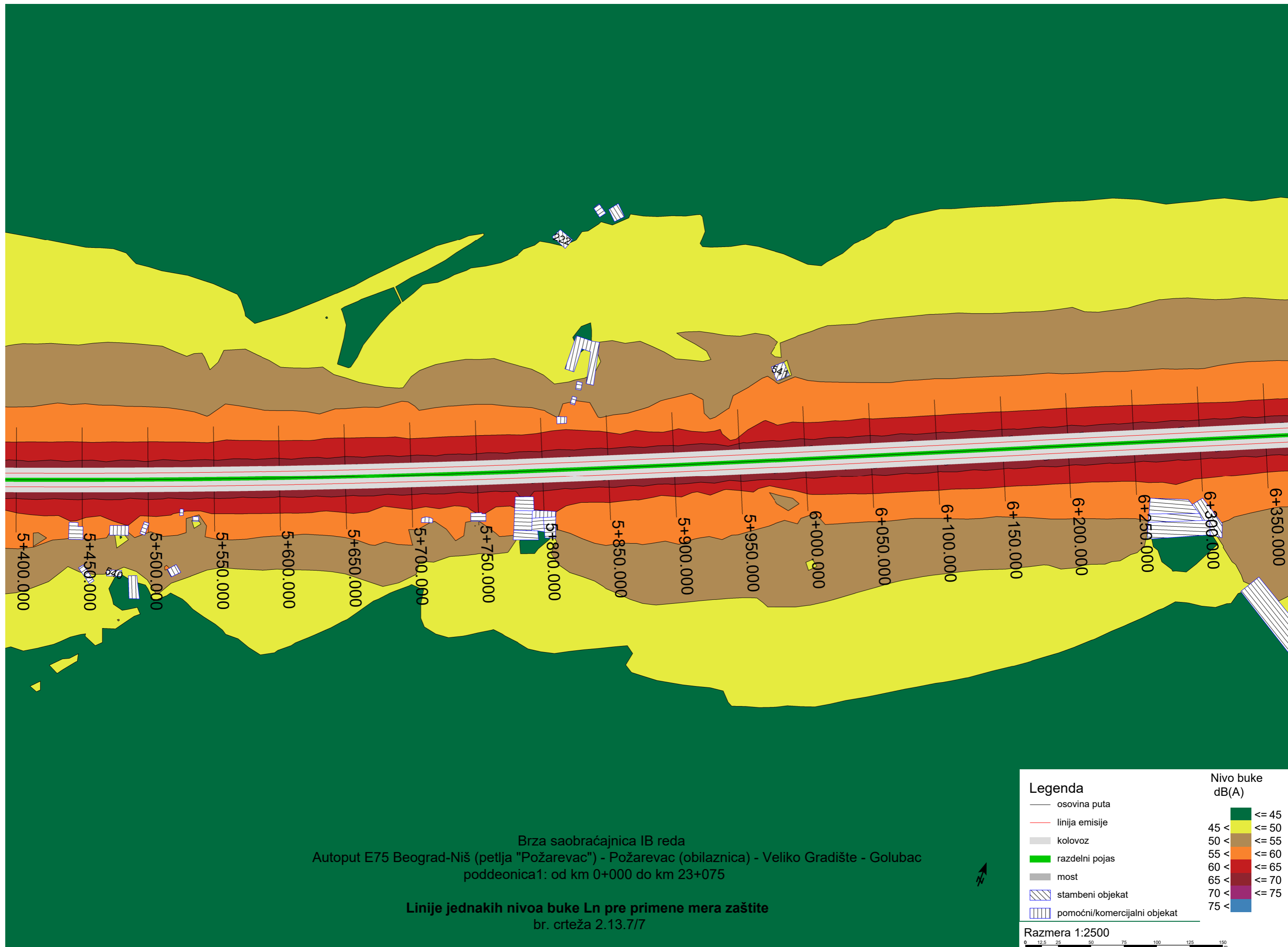
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

≤ 45
45 <
50 <
55 <
60 <
65 <
70 <
75 <

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/7

Legenda

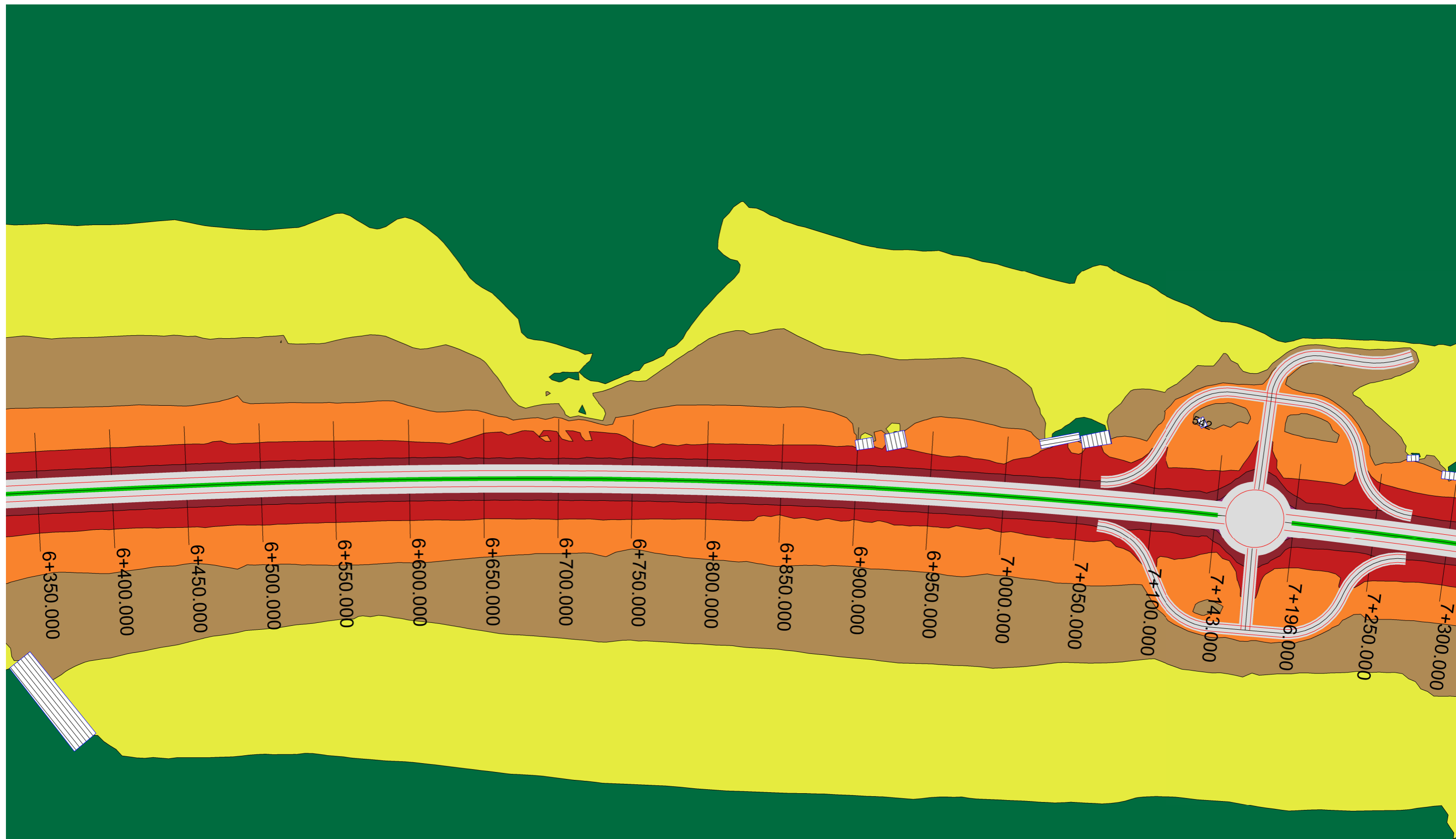
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 50
45 <	≤ 55
50 <	≤ 60
55 <	≤ 65
60 <	≤ 70
65 <	≤ 75
70 <	
75 <	

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/8

Legenda

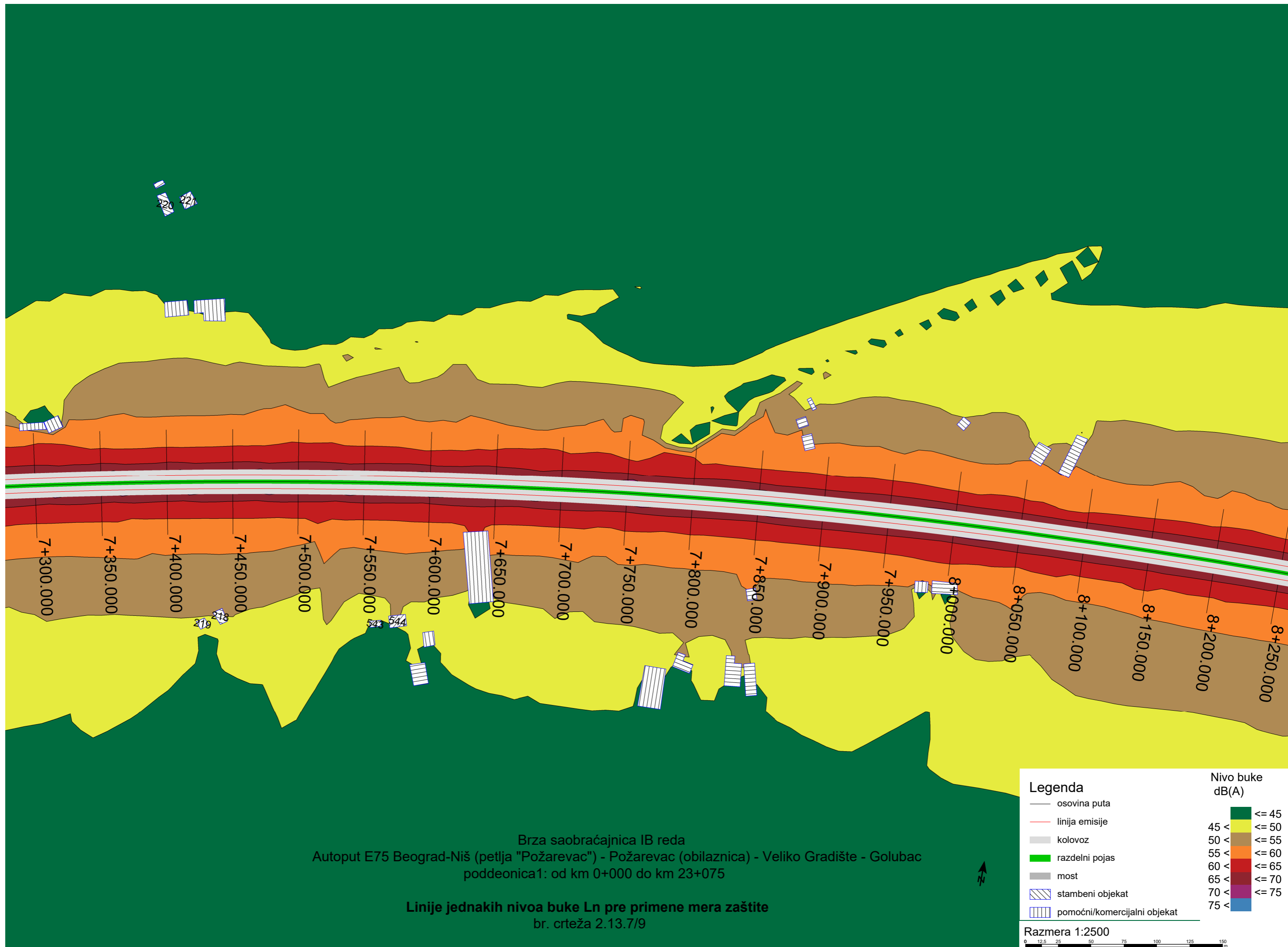
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

**Nivo buke
dB(A)**

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	> 75

Razmera 1:2500





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/9

Legenda

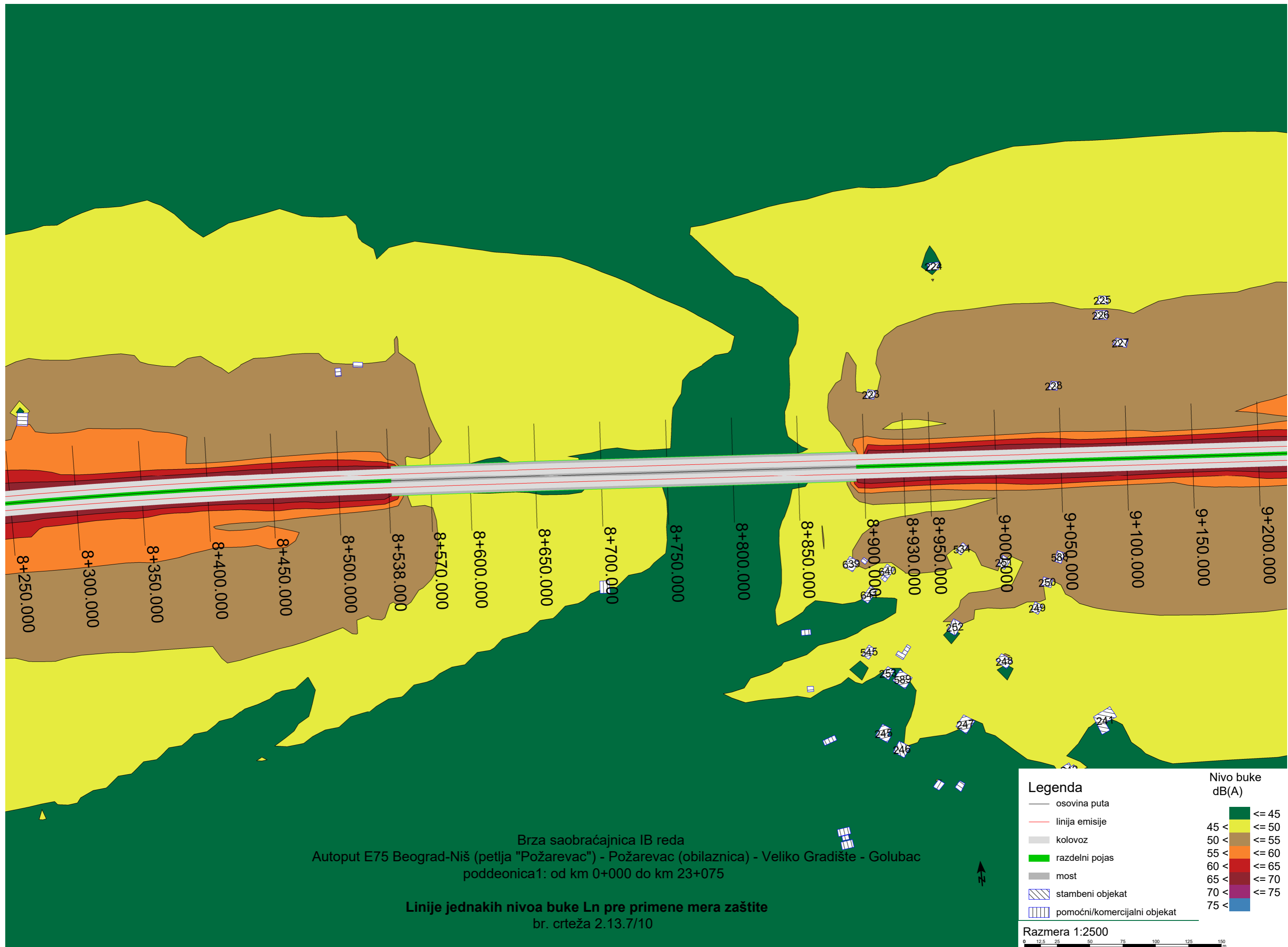
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

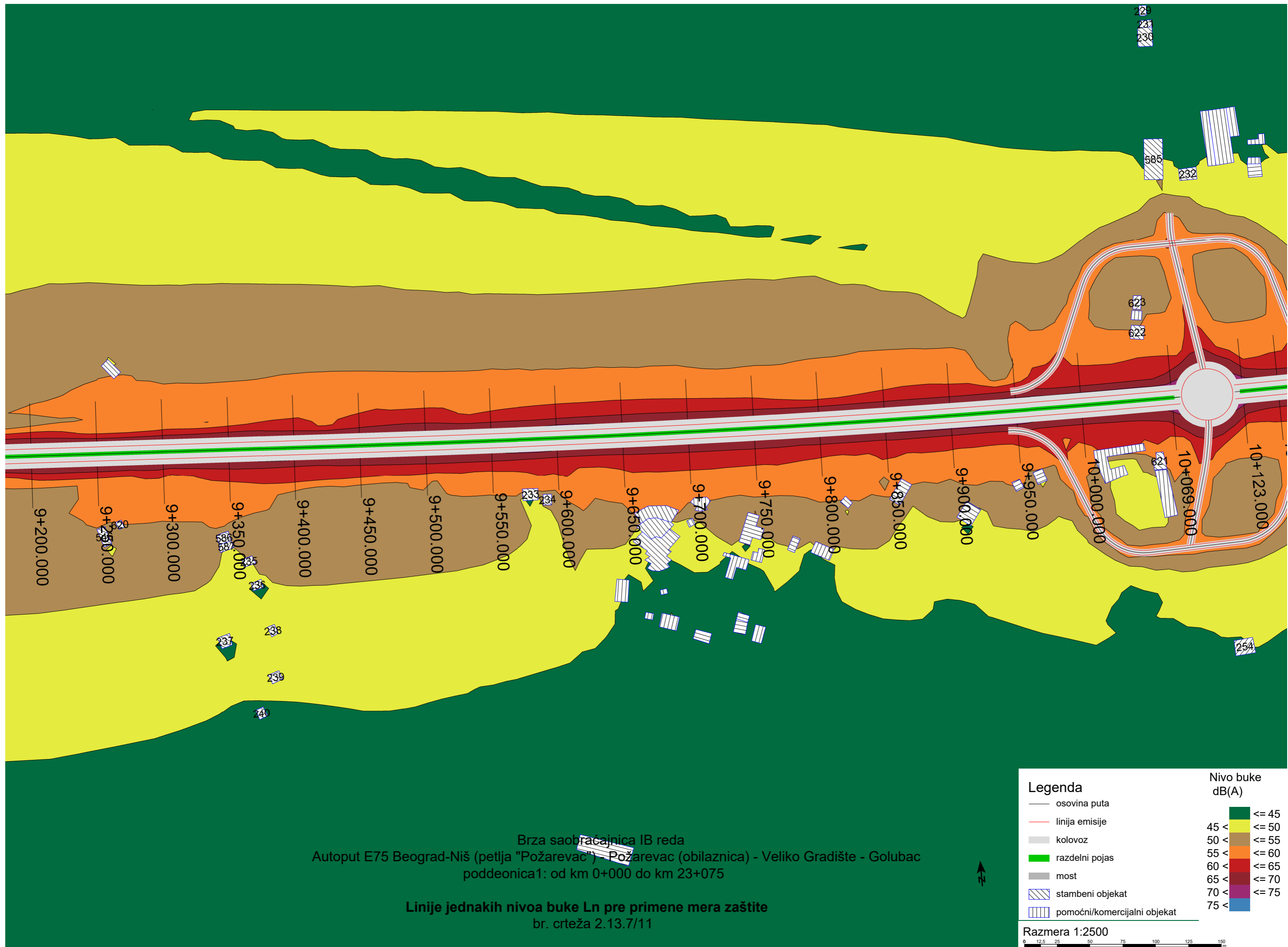
Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 50
45 <	≤ 55
50 <	≤ 60
55 <	≤ 65
60 <	≤ 70
65 <	≤ 75
70 <	
75 <	

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/11

Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

≤ 45	Green
45 <	Yellow
50 <	Light Brown
55 <	Orange
60 <	Red
65 <	Dark Red
70 <	Purple
75 <	Blue

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/12

Legenda

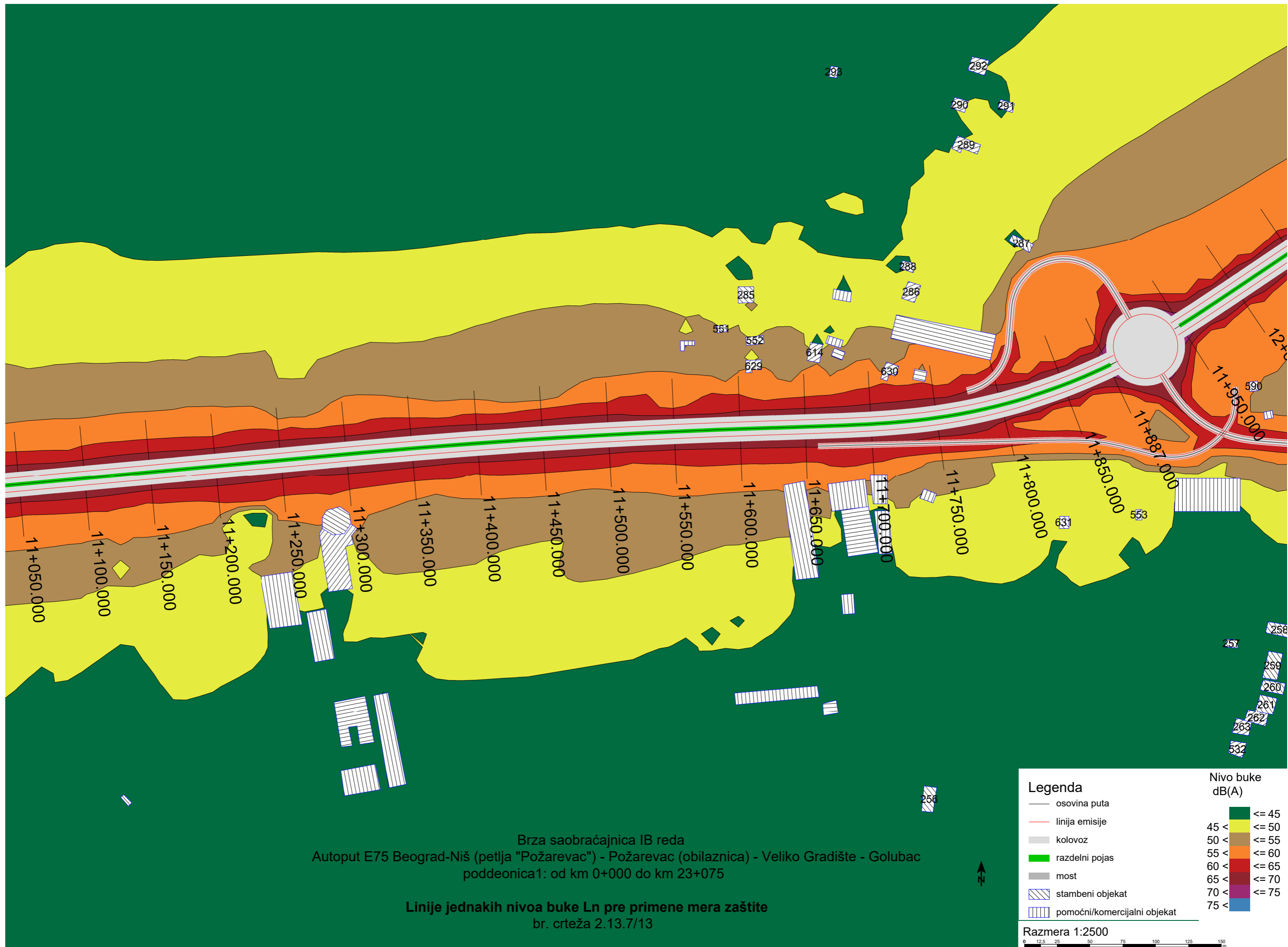
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▤ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

≤ 45	Green
45 <	Yellow
50 <	Orange
55 <	Red-Orange
60 <	Red
65 <	Dark Red
70 <	Purple
75 <	Blue

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/13

Legenda

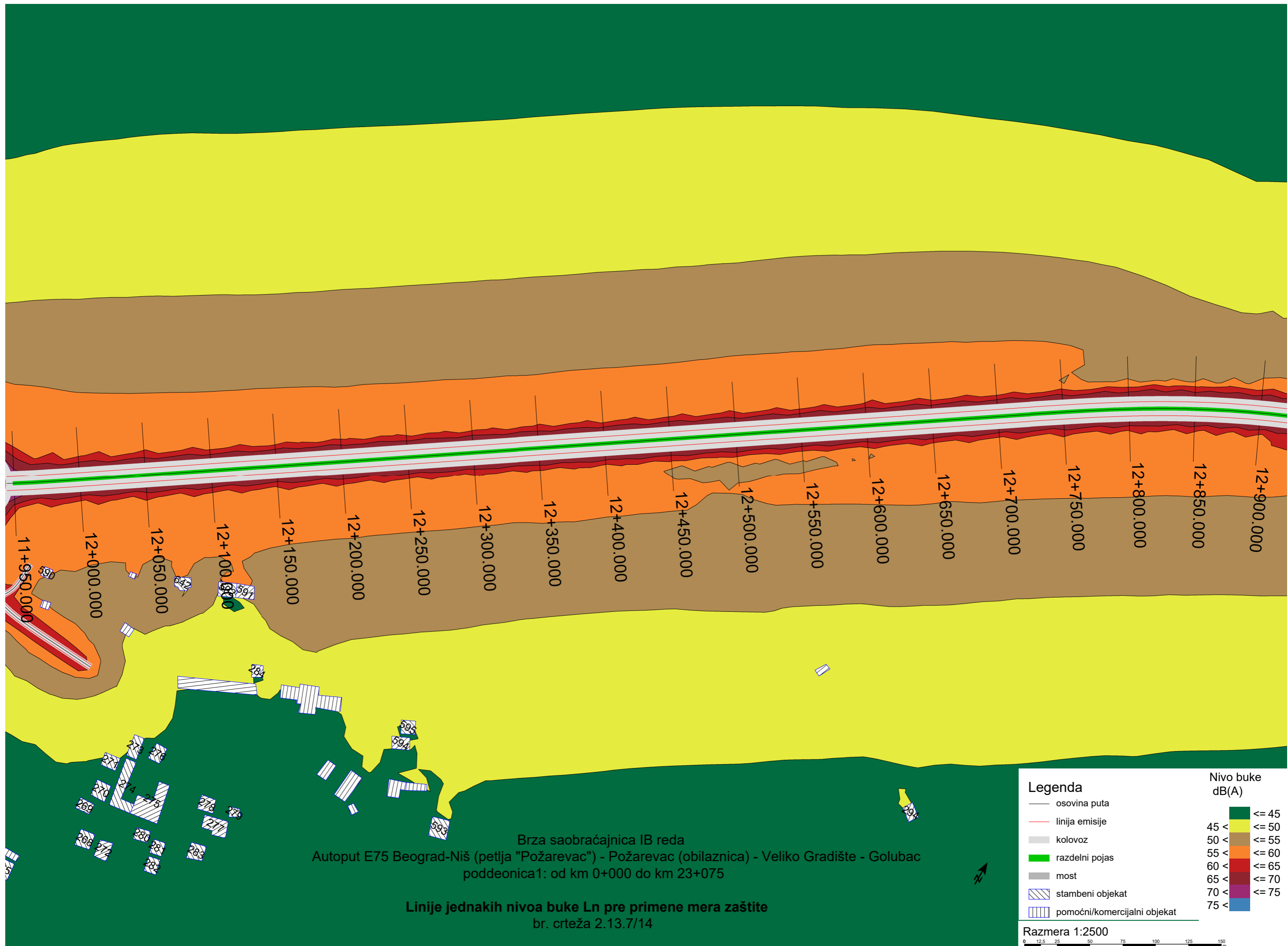
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

<= 45	45 <	<= 50
50 <	55 <	<= 60
60 <	65 <	<= 70
70 <	75 <	

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/14

Legenda

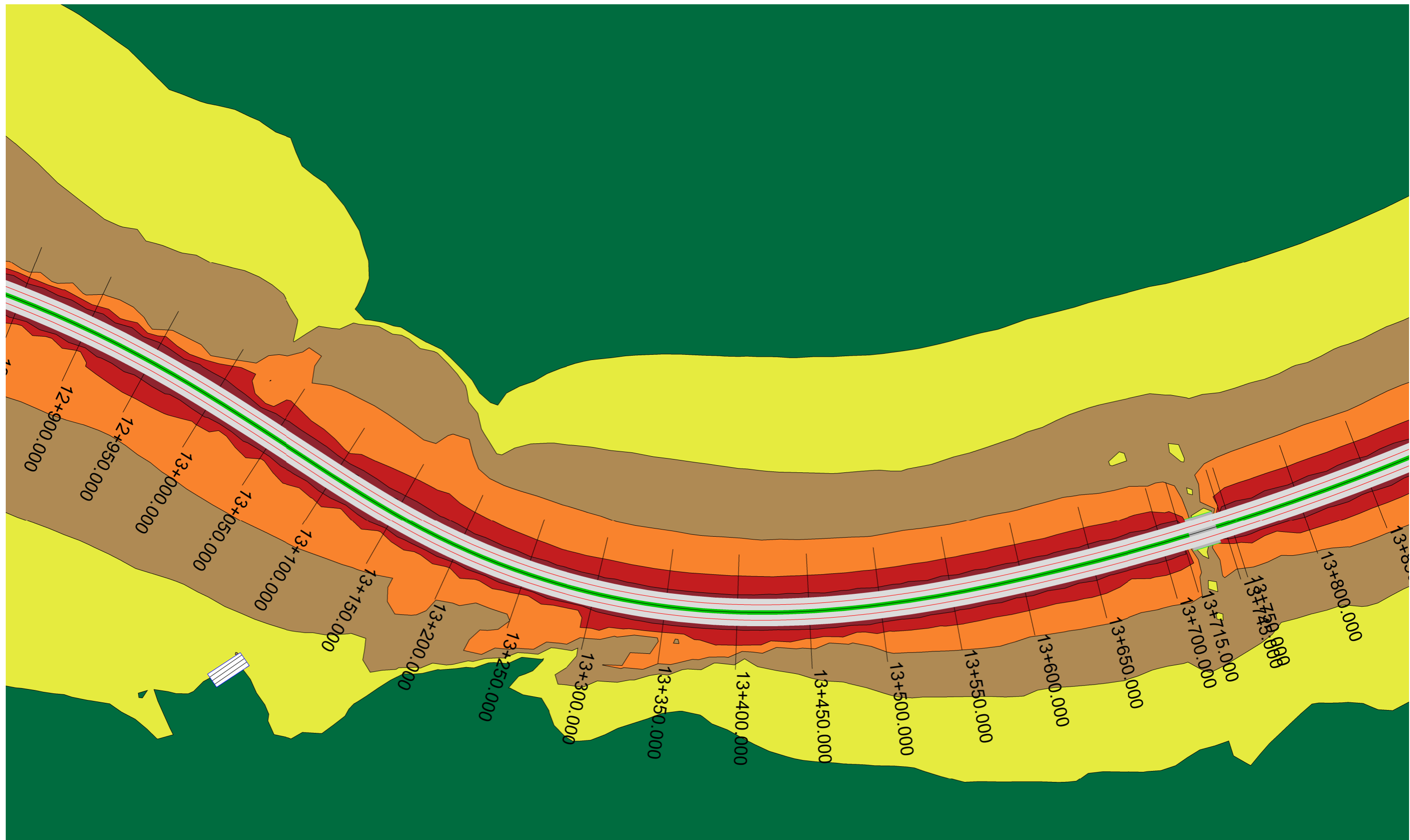
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/15

Legenda

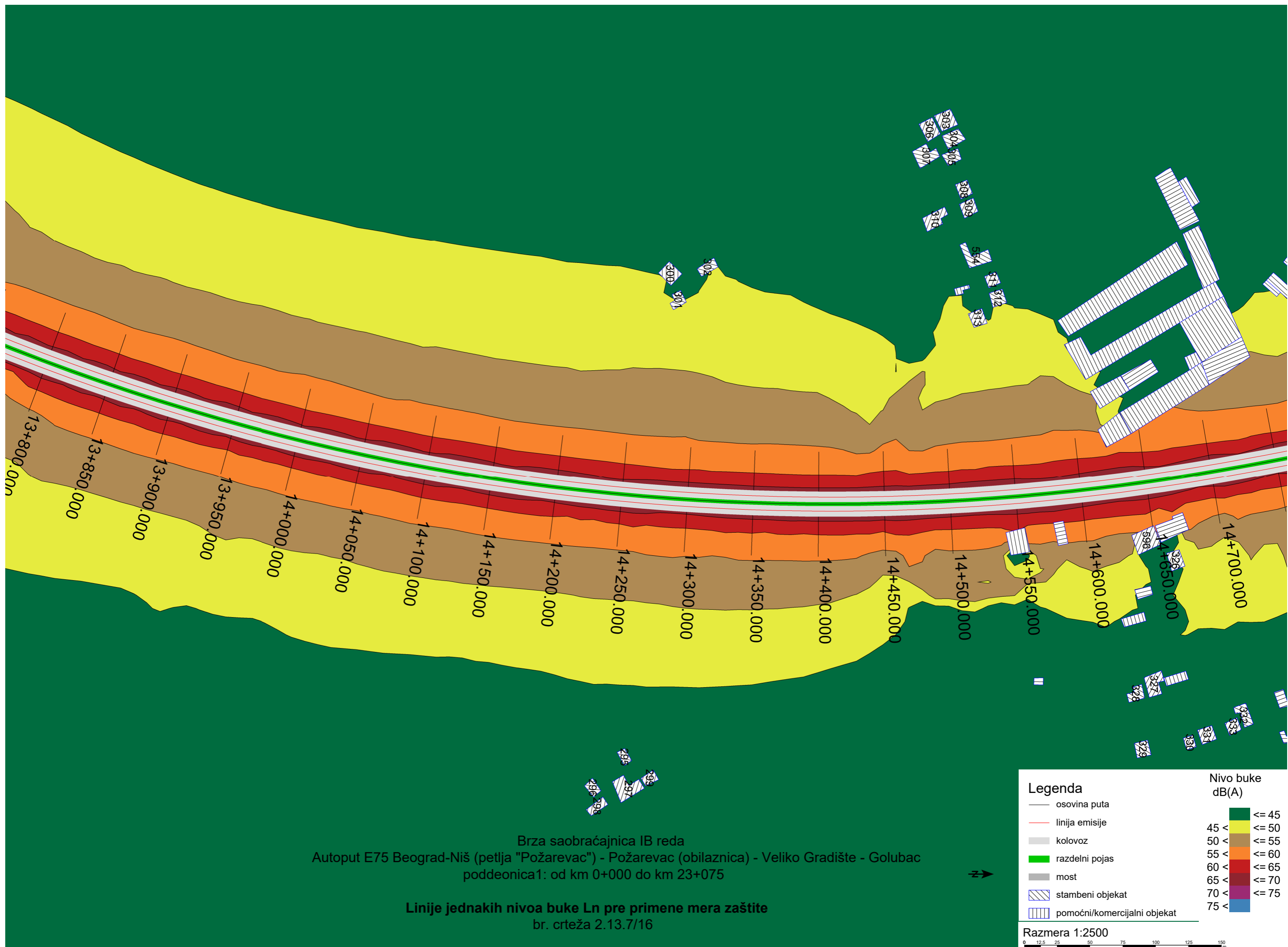
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/16

Legenda

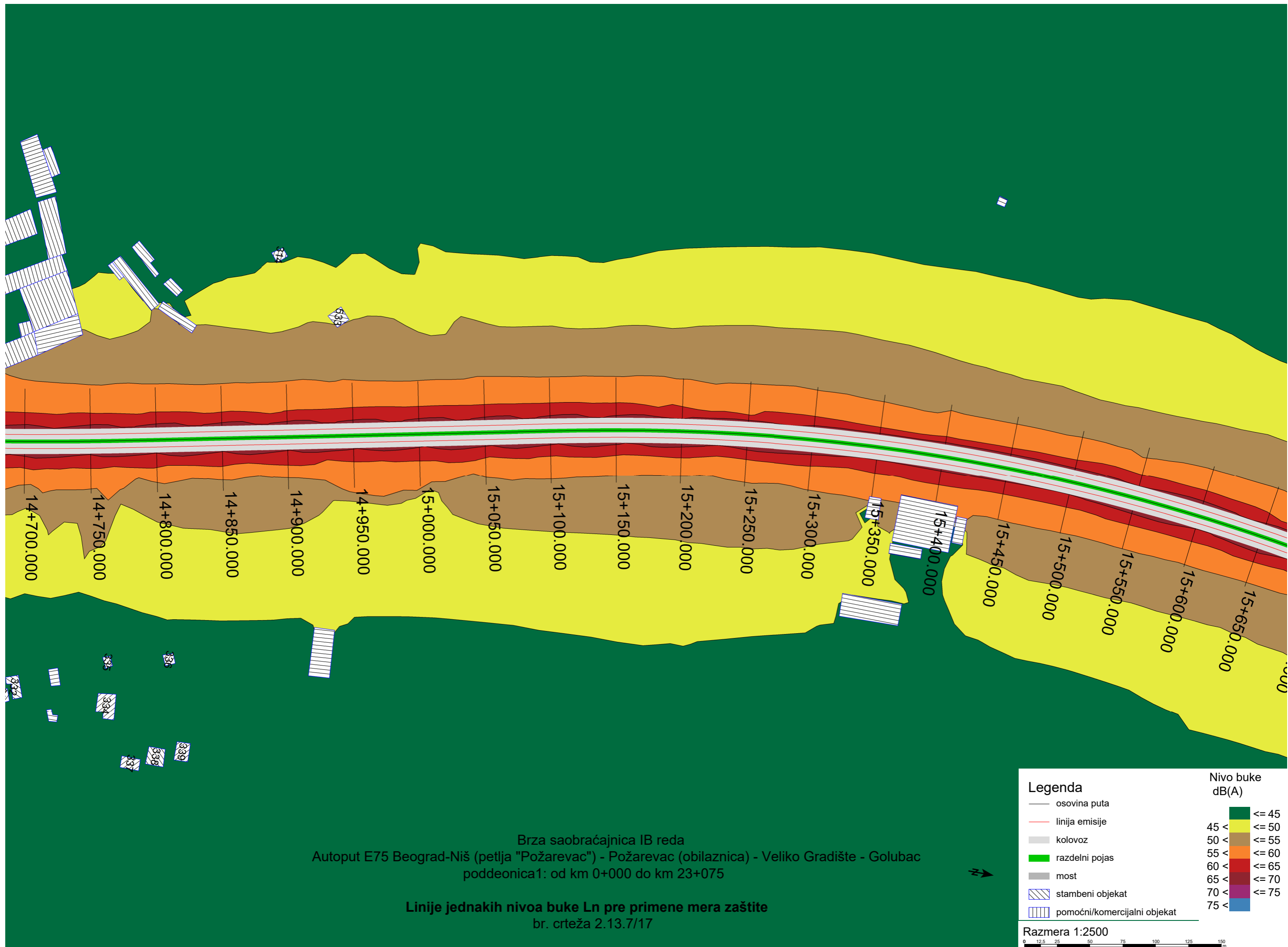
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

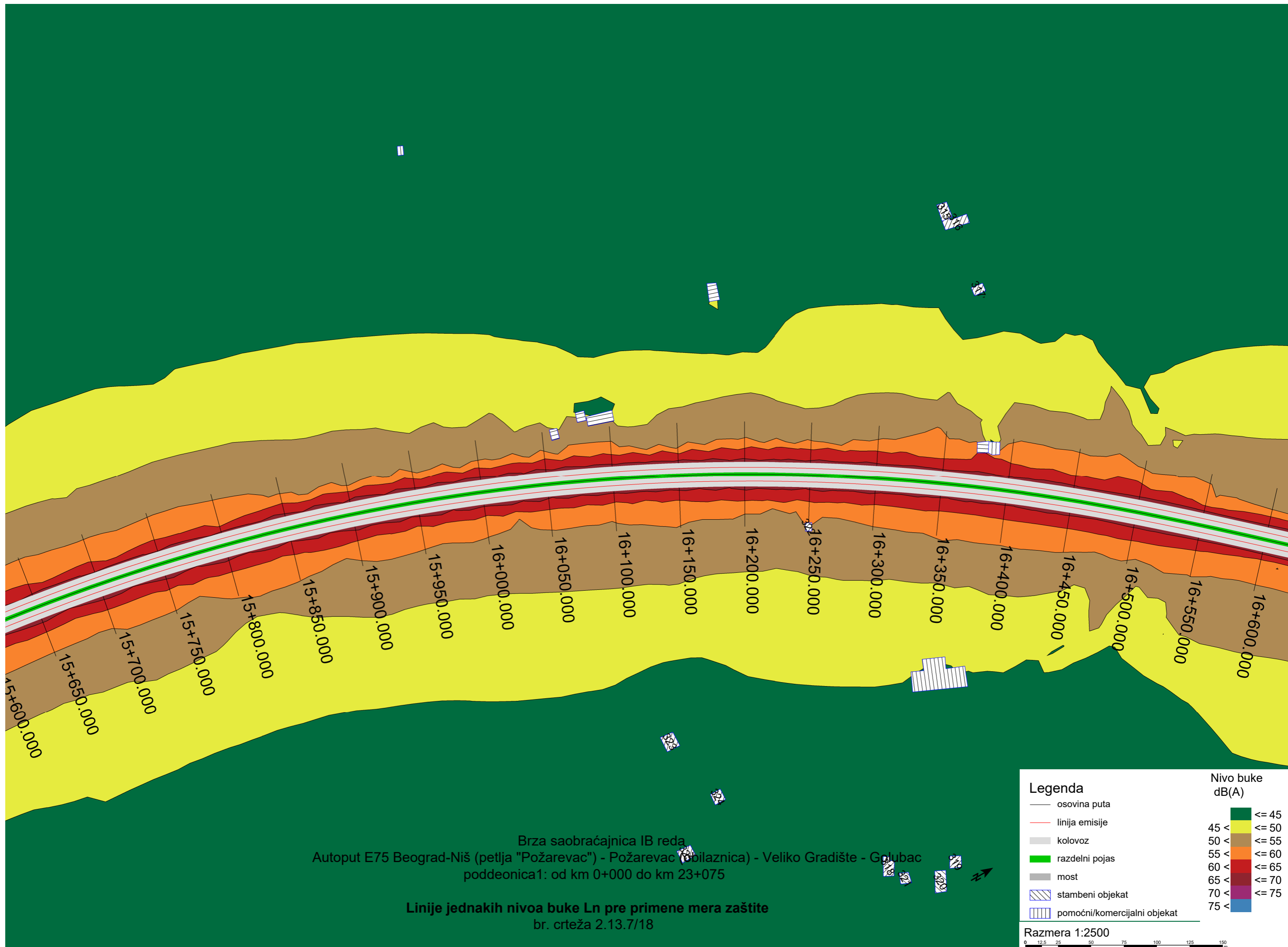
Nivo buke dB(A)

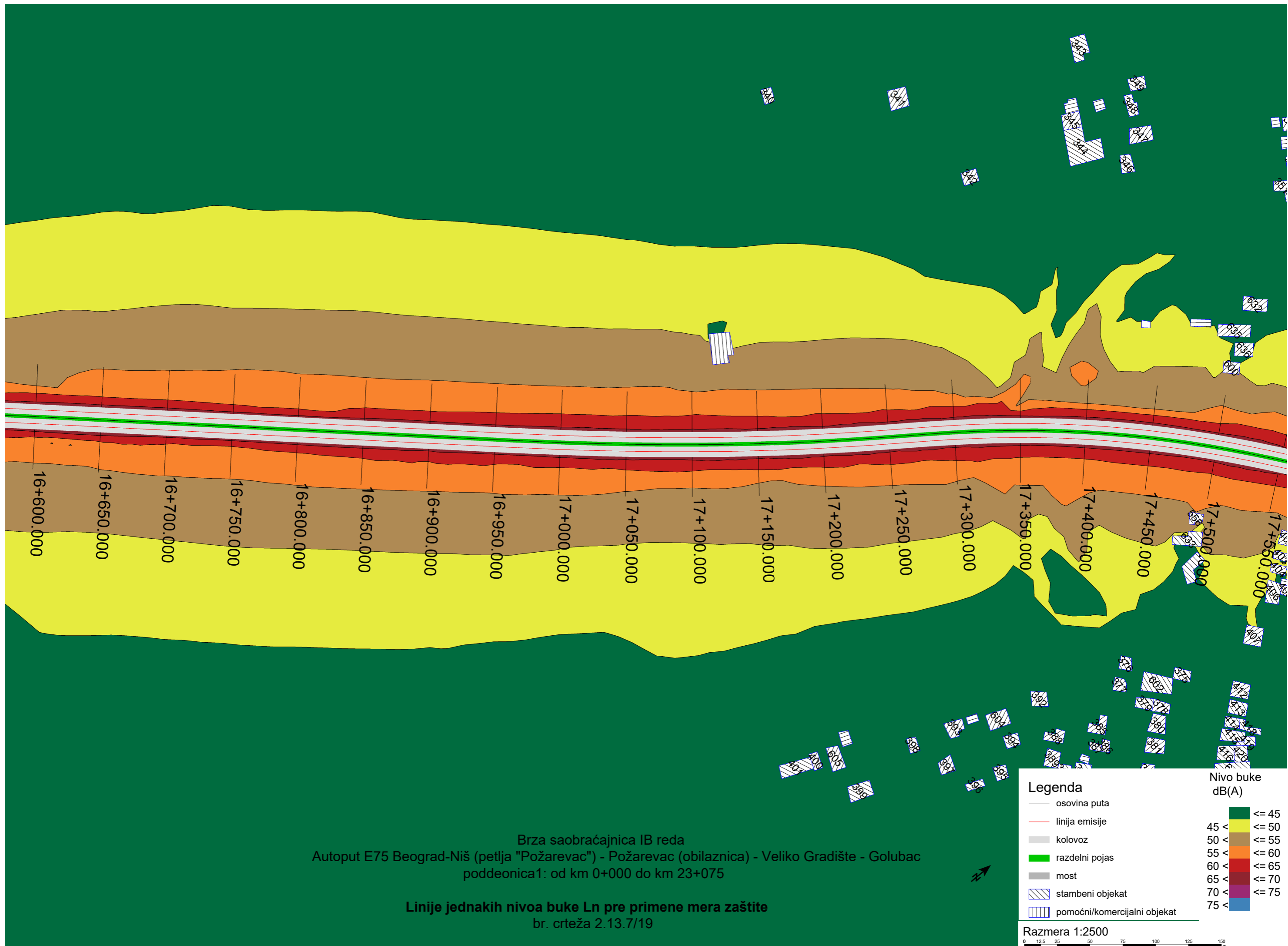
≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m







Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/19

Legenda

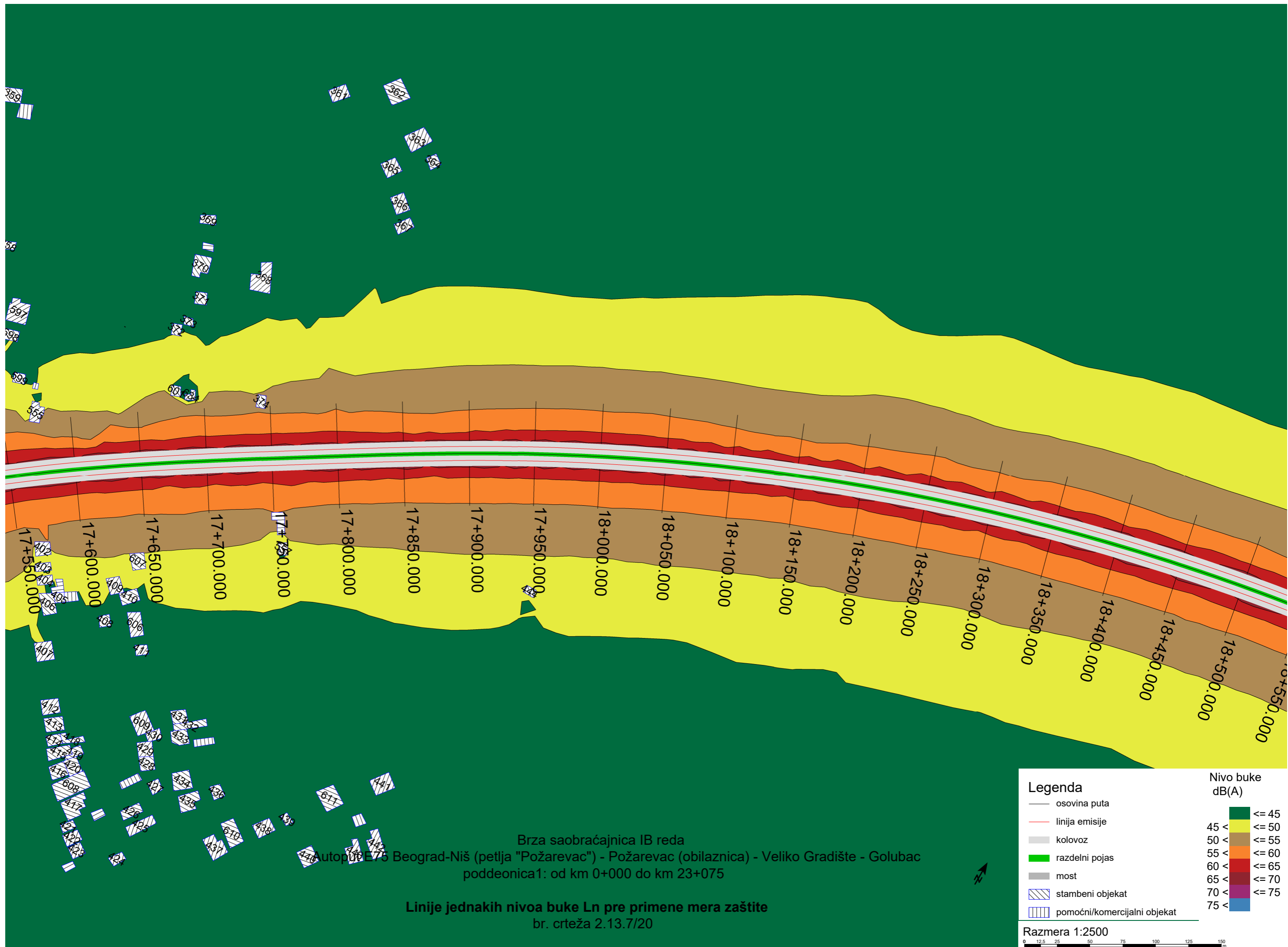
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

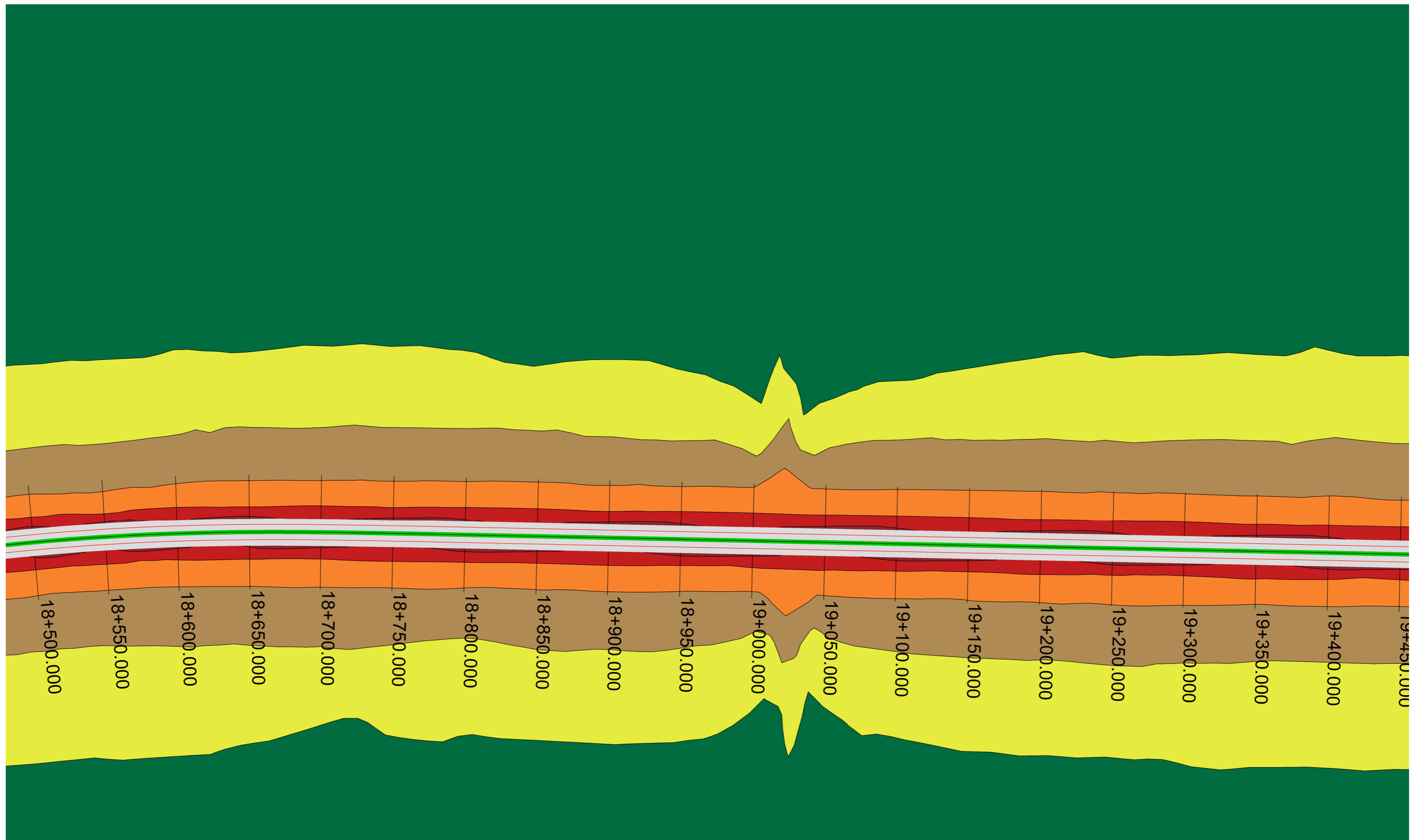
Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/21

Legenda

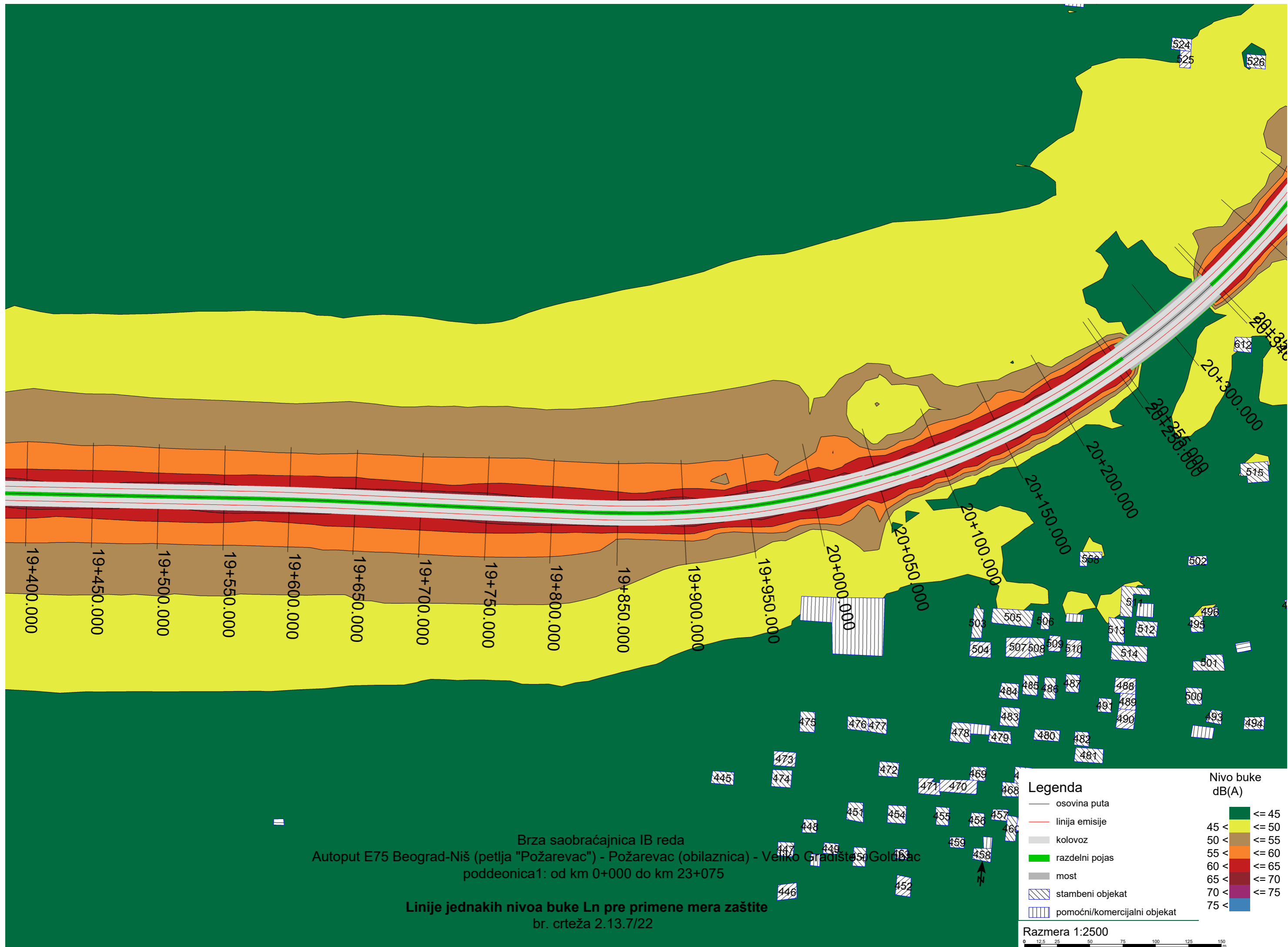
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

≤ 45	Dark Green
45 < ≤ 50	Yellow
50 < ≤ 55	Brown
55 < ≤ 60	Orange
60 < ≤ 65	Red
65 < ≤ 70	Dark Red
70 < ≤ 75	Purple
75 <	Blue

Razmera 1:2500





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradiste - Golubac
 poddeonica 1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/22

Legenda

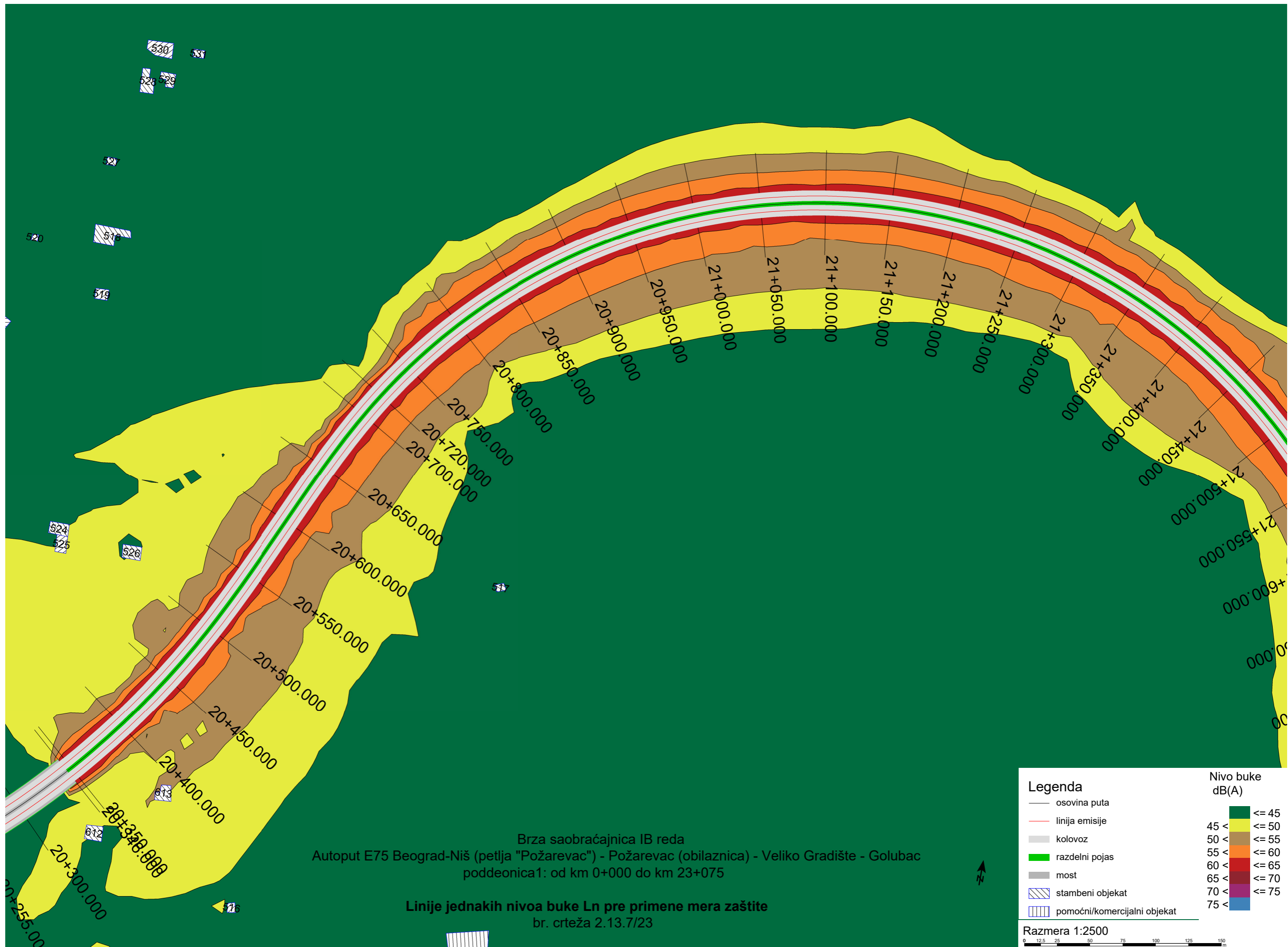
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▤ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <

Razmera 1:2500

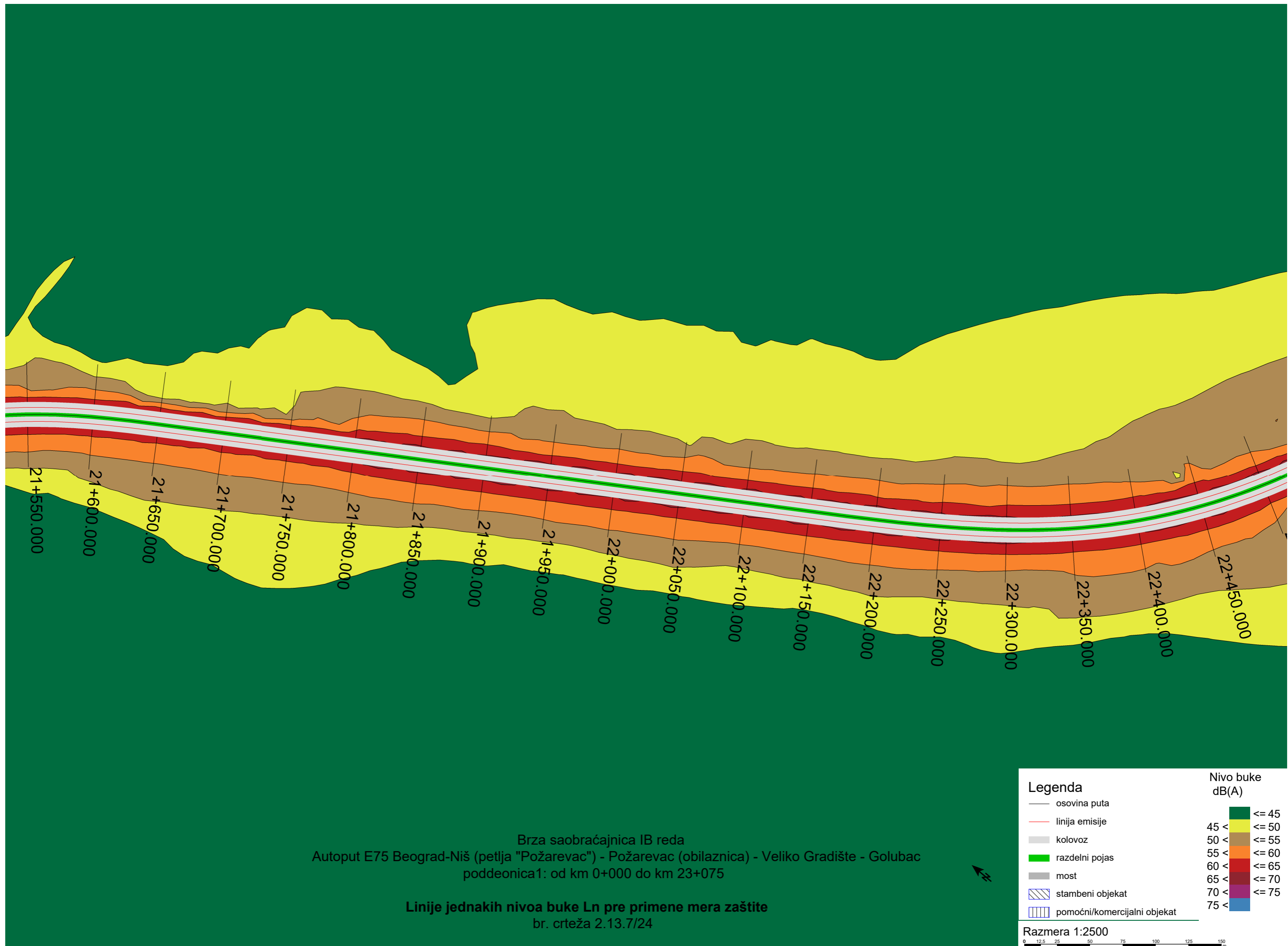
0 12.5 25 50 75 100 125 150 m

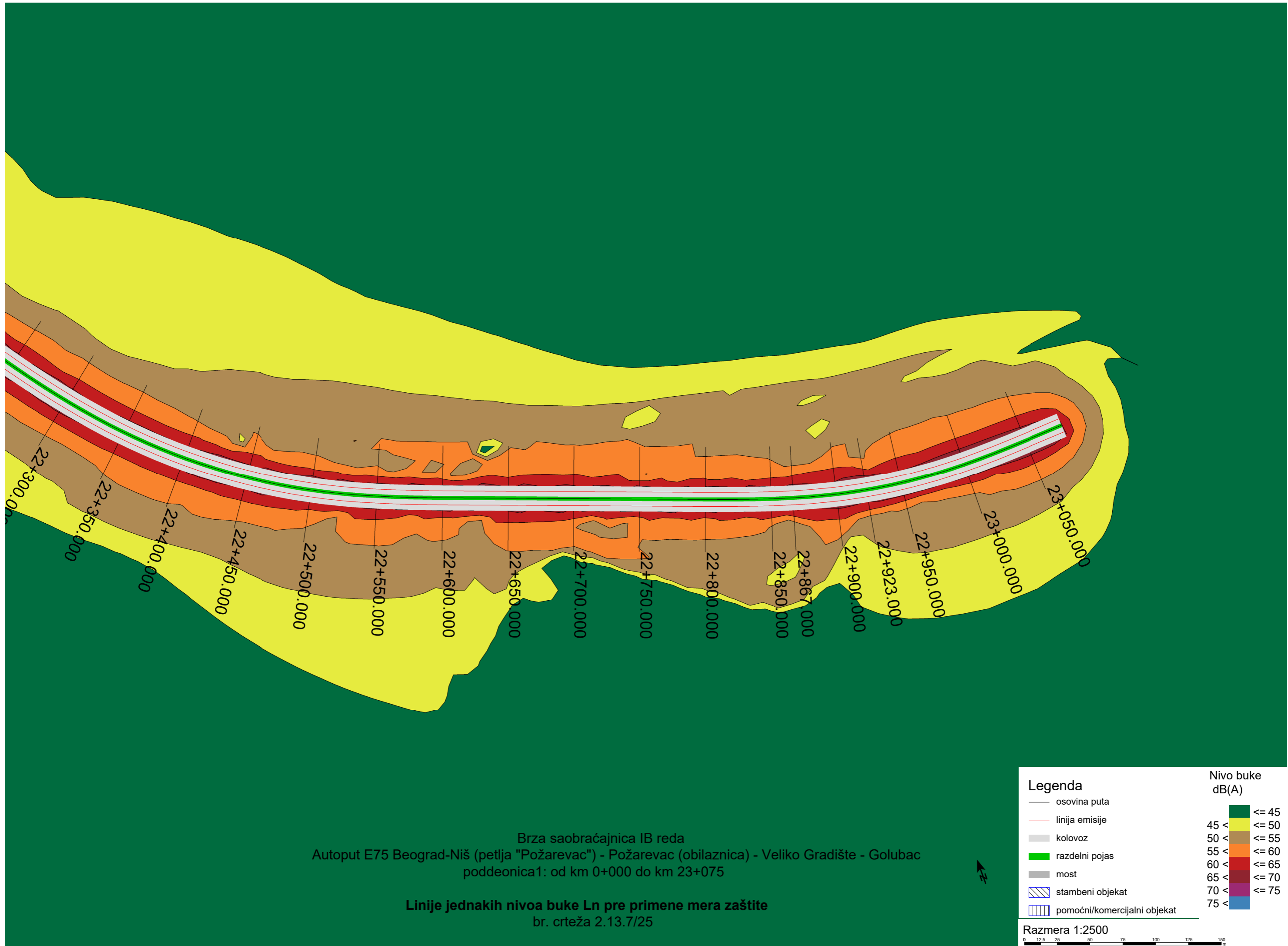


Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)	
	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln pre primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.7/25

Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▤ pomoćni/komercijalni objekat

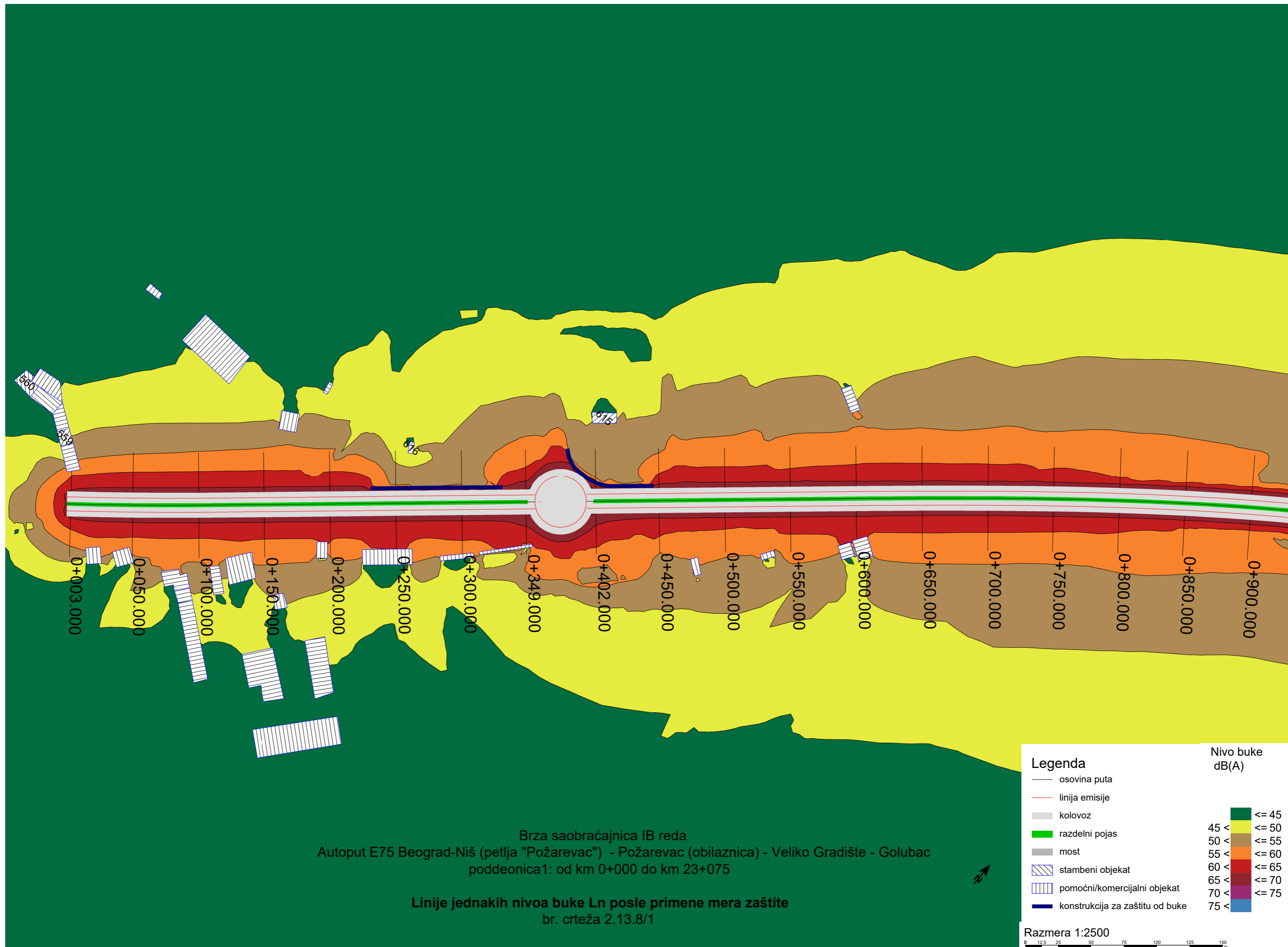
Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m

13.8 ЛИНИЈЕ ЈЕДНАКИХ НИВОА БУКЕ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕ МЕРА ЗАШТИТЕ

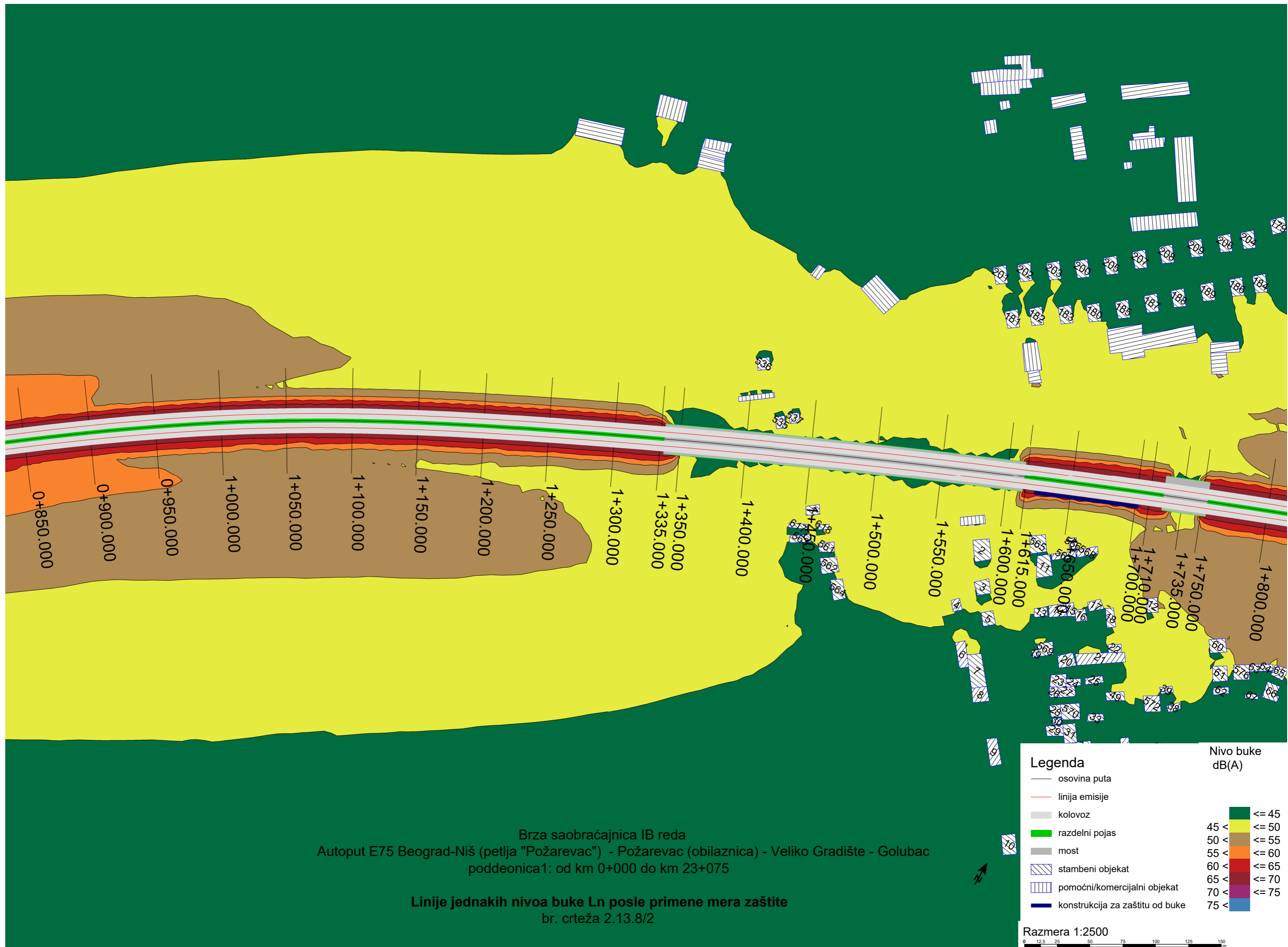


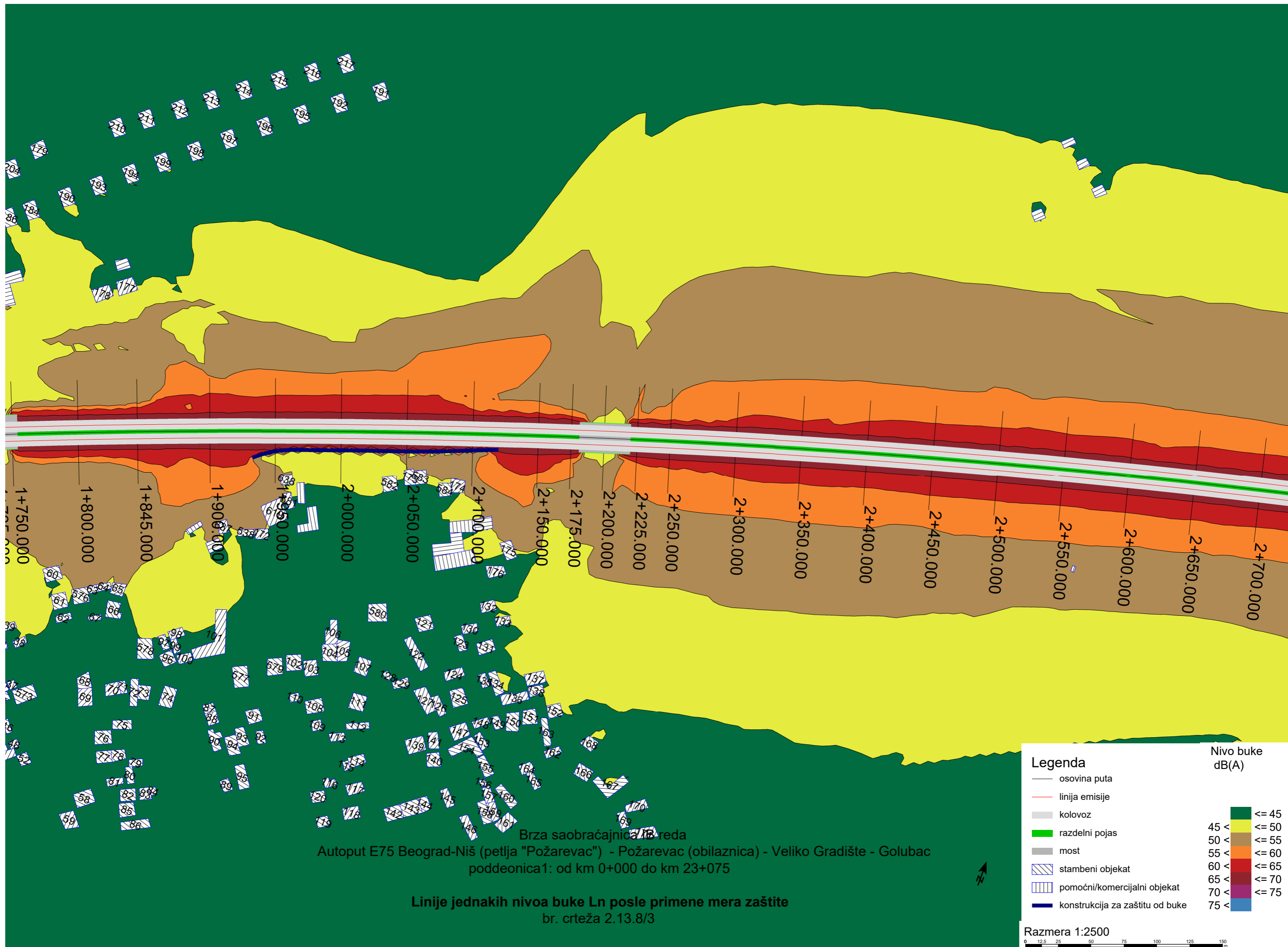
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

<= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 <

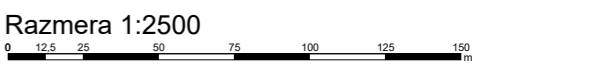


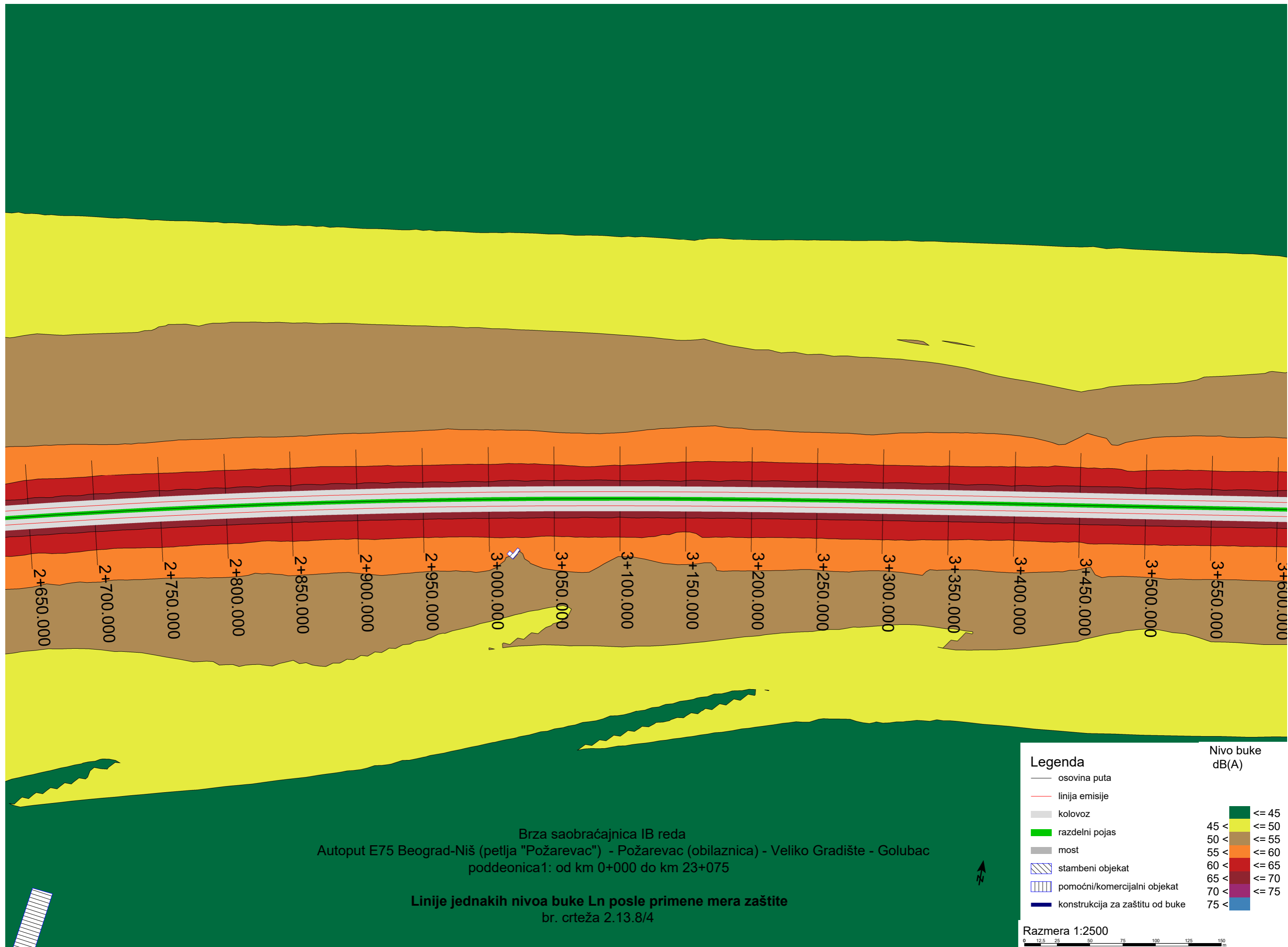


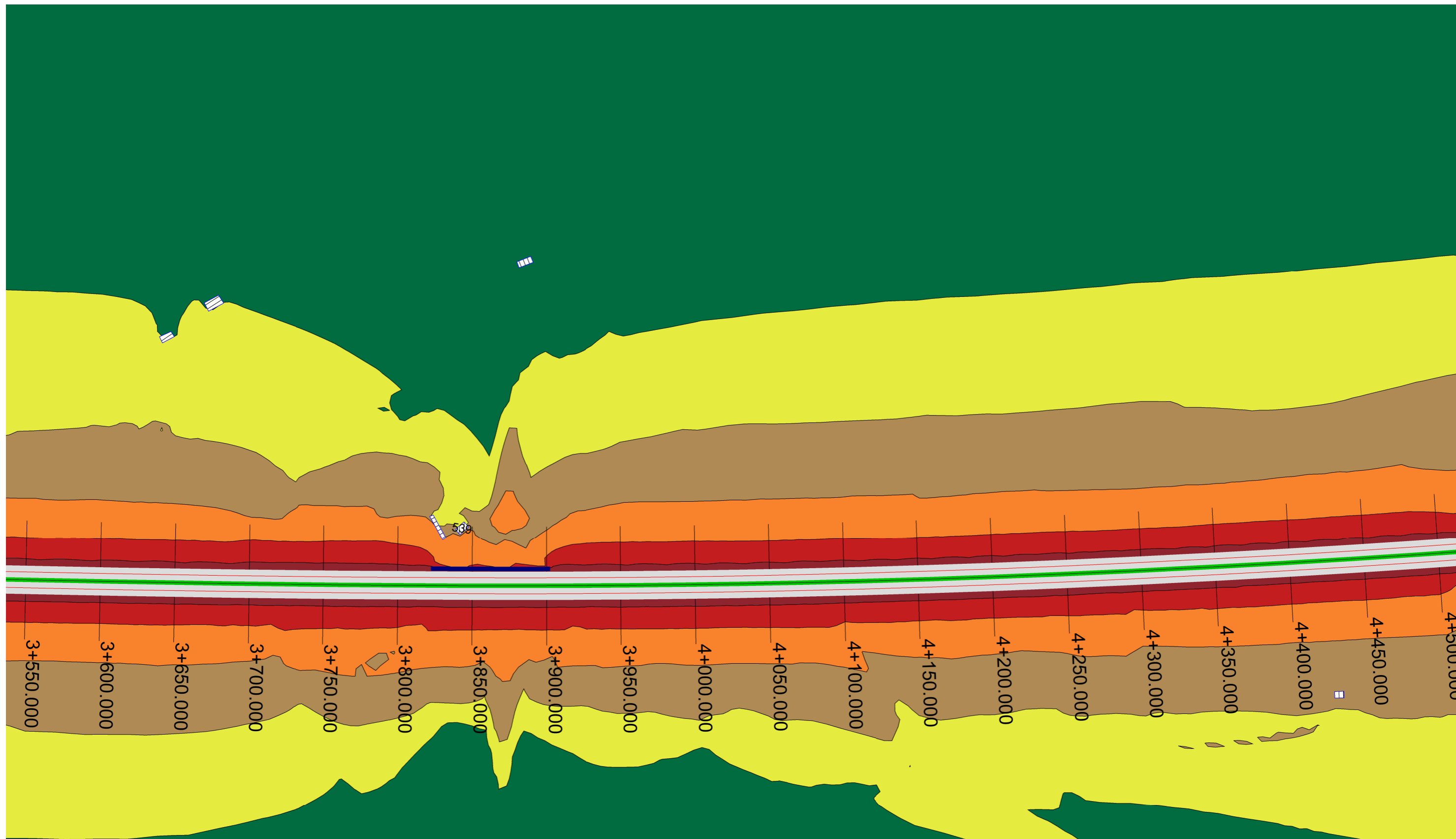
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- ▬ razdelni pojas
- ▬ most
- ▨ stambeni objekat
- ▧ pomoćni/komercijalni objekat
- ▩ konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)	
≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	







Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/5

Legenda

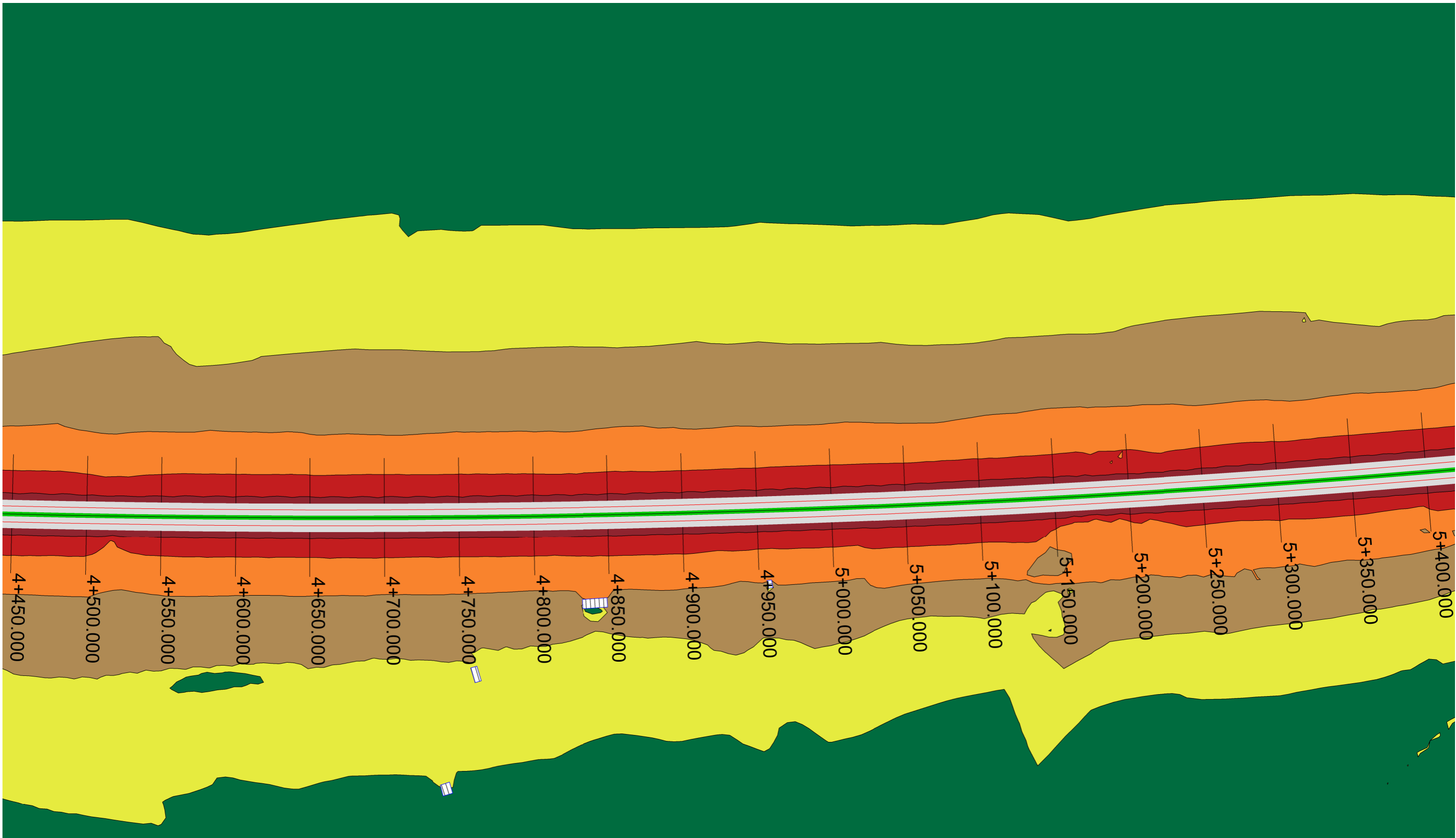
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke
dB(A)

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <

Razmera 1:2500





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/6

Legenda

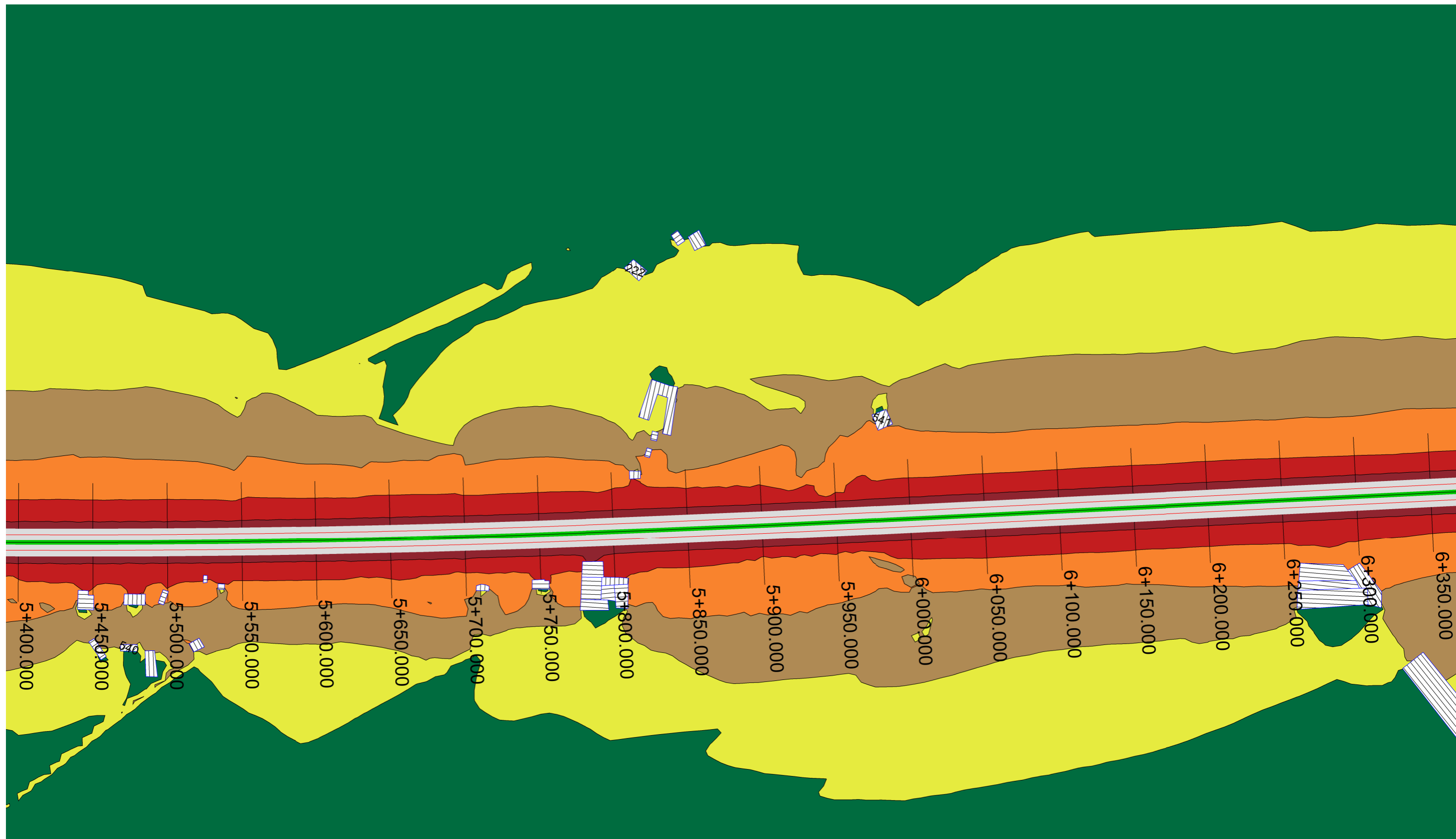
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

<= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 <

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/7

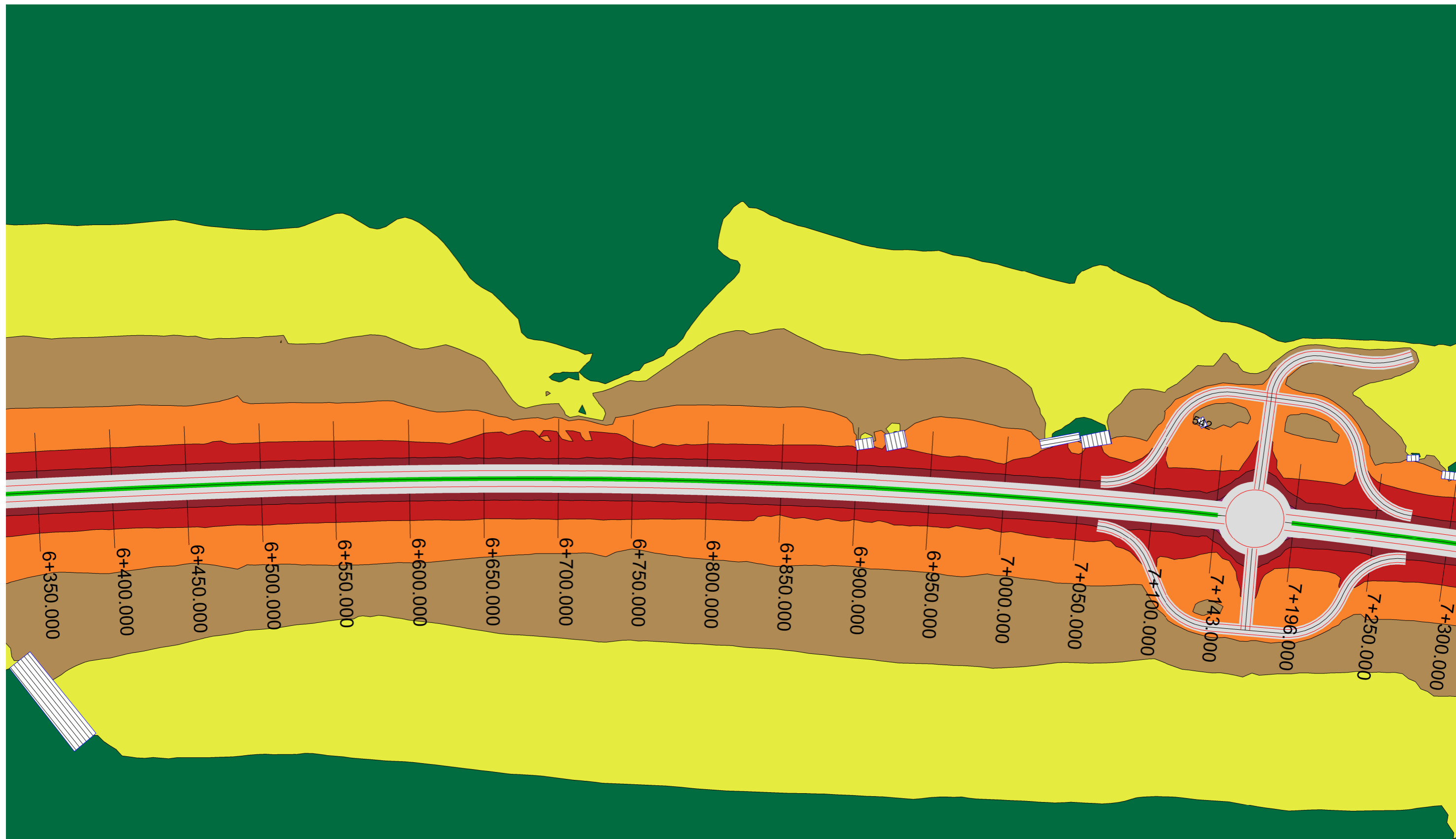
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

<= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 <

Razmera 1:2500



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/8

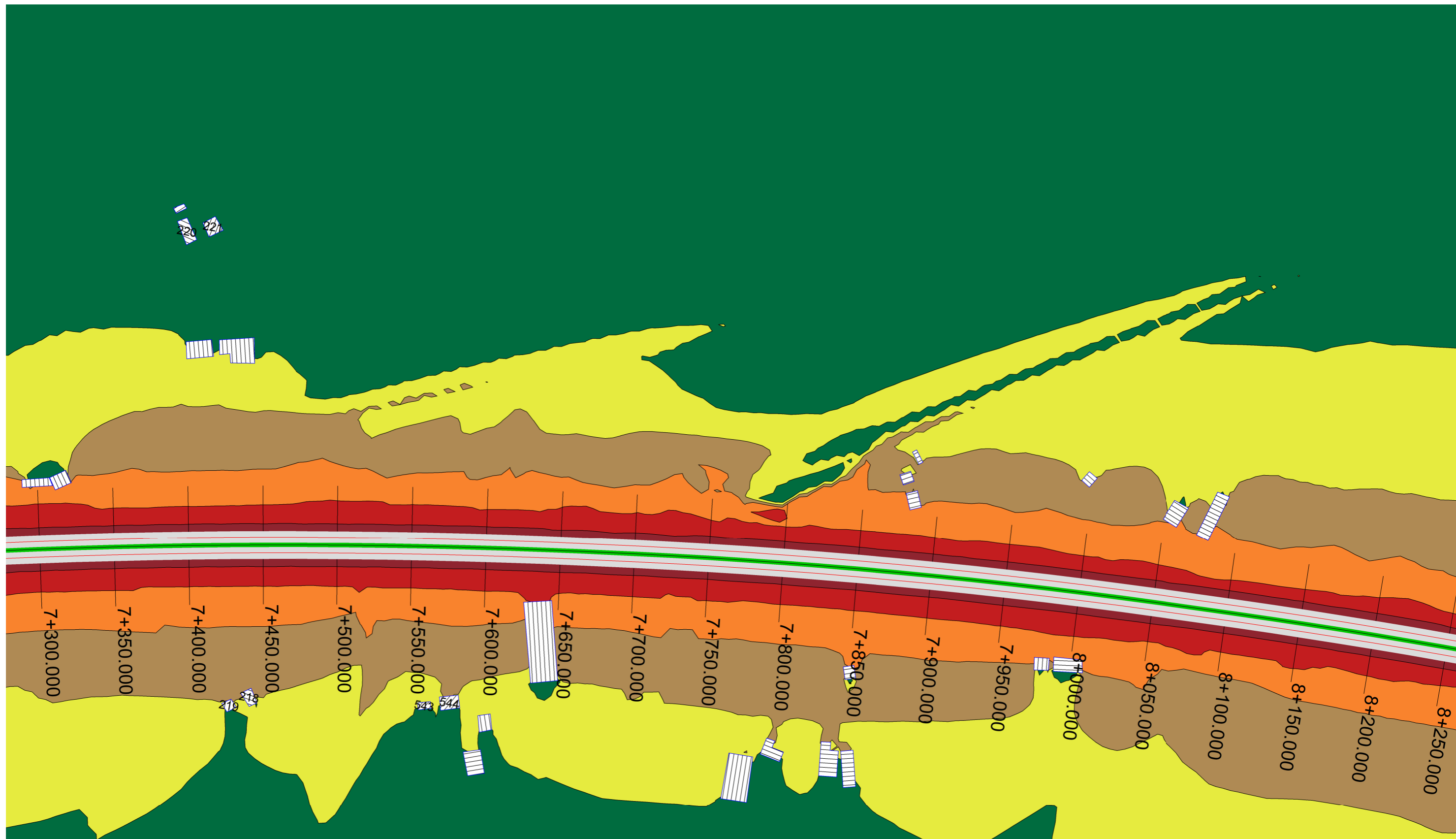
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▤ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

≤ 45
45 < ≤ 50
50 < ≤ 55
55 < ≤ 60
60 < ≤ 65
65 < ≤ 70
70 < ≤ 75
75 <

Razmera 1:2500



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/9

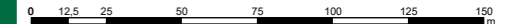
Legenda

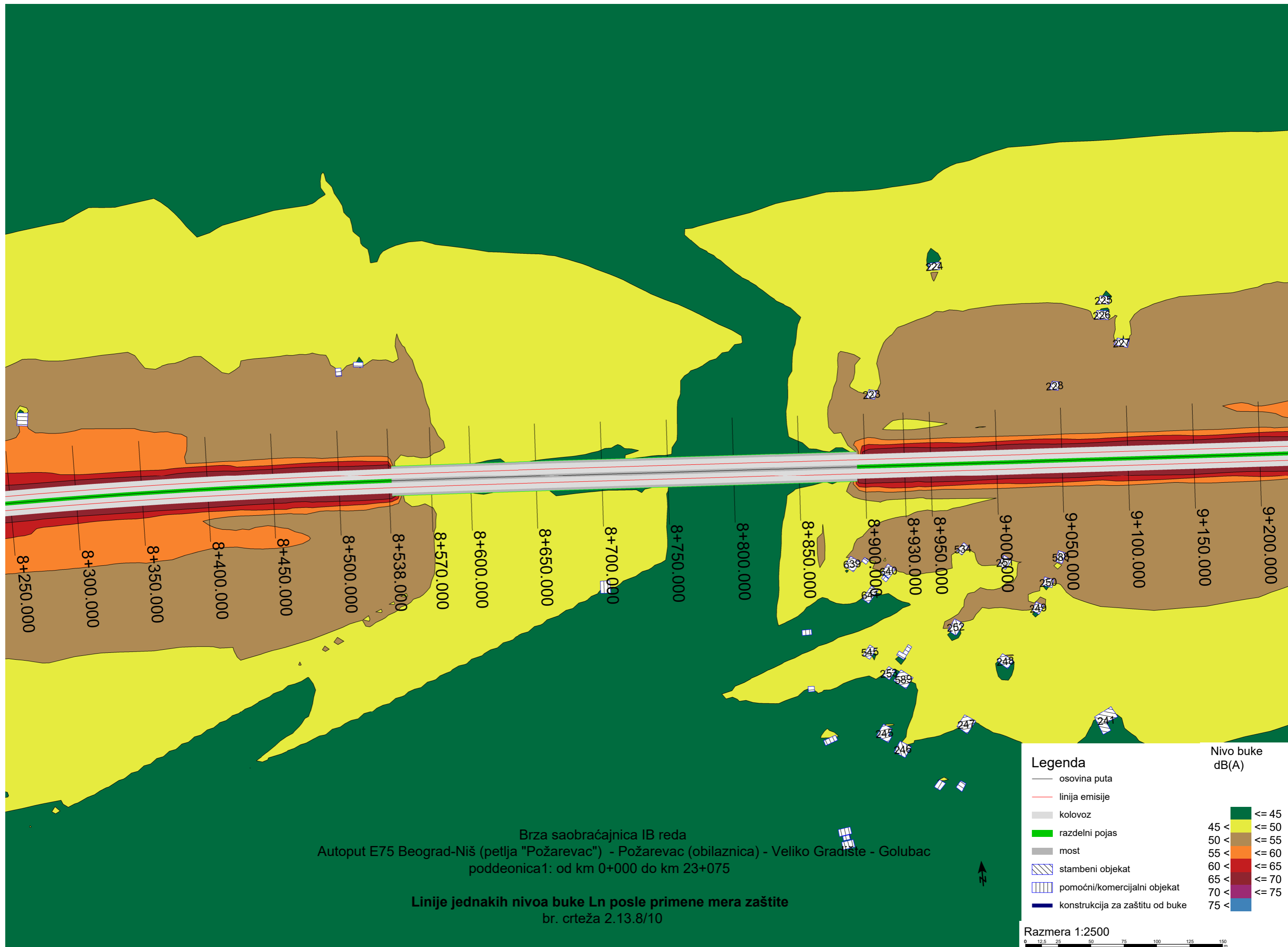
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

**Nivo buke
dB(A)**

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <

Razmera 1:2500





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/10

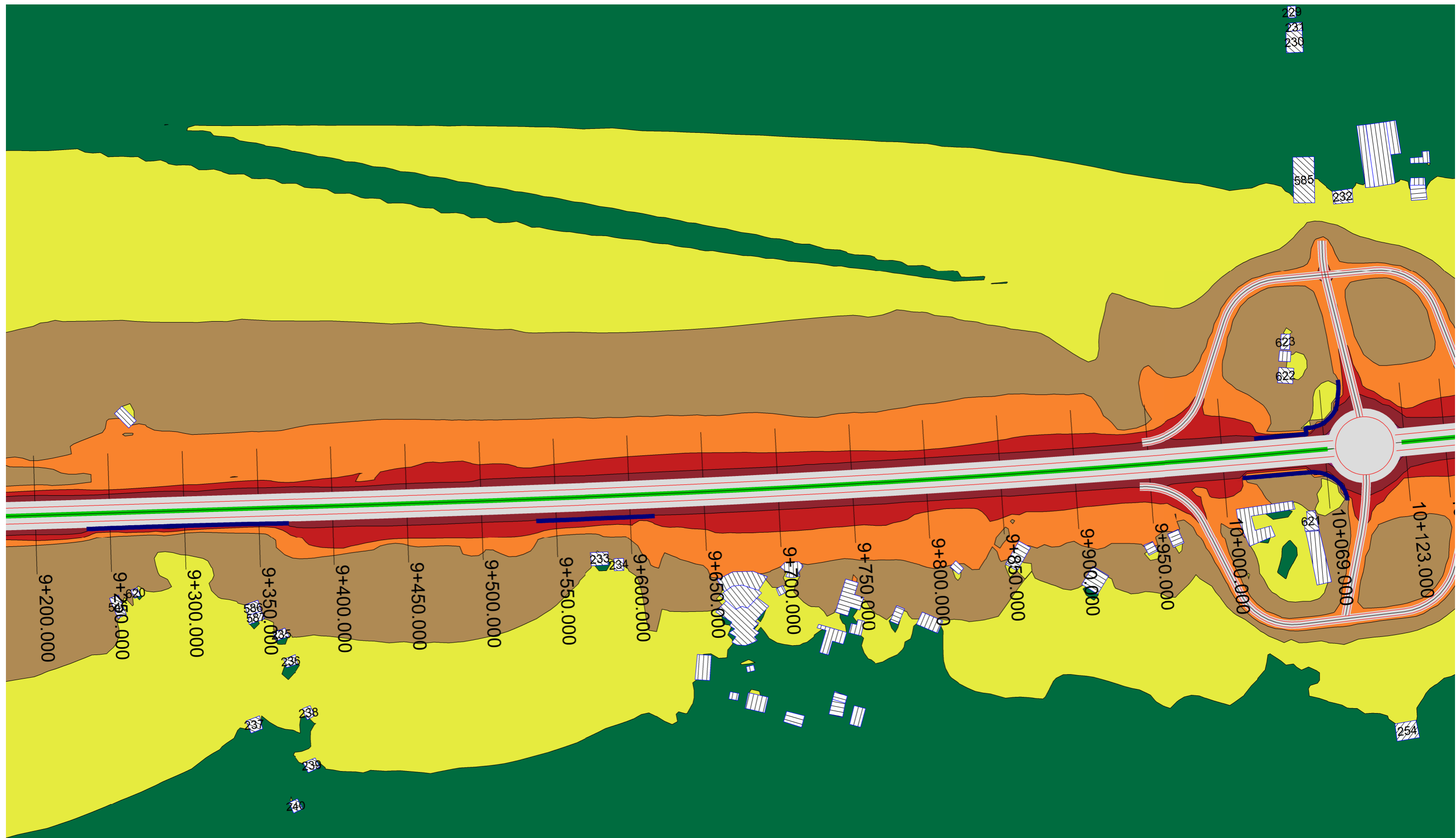
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)	
	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <

Razmera 1:2500





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/11

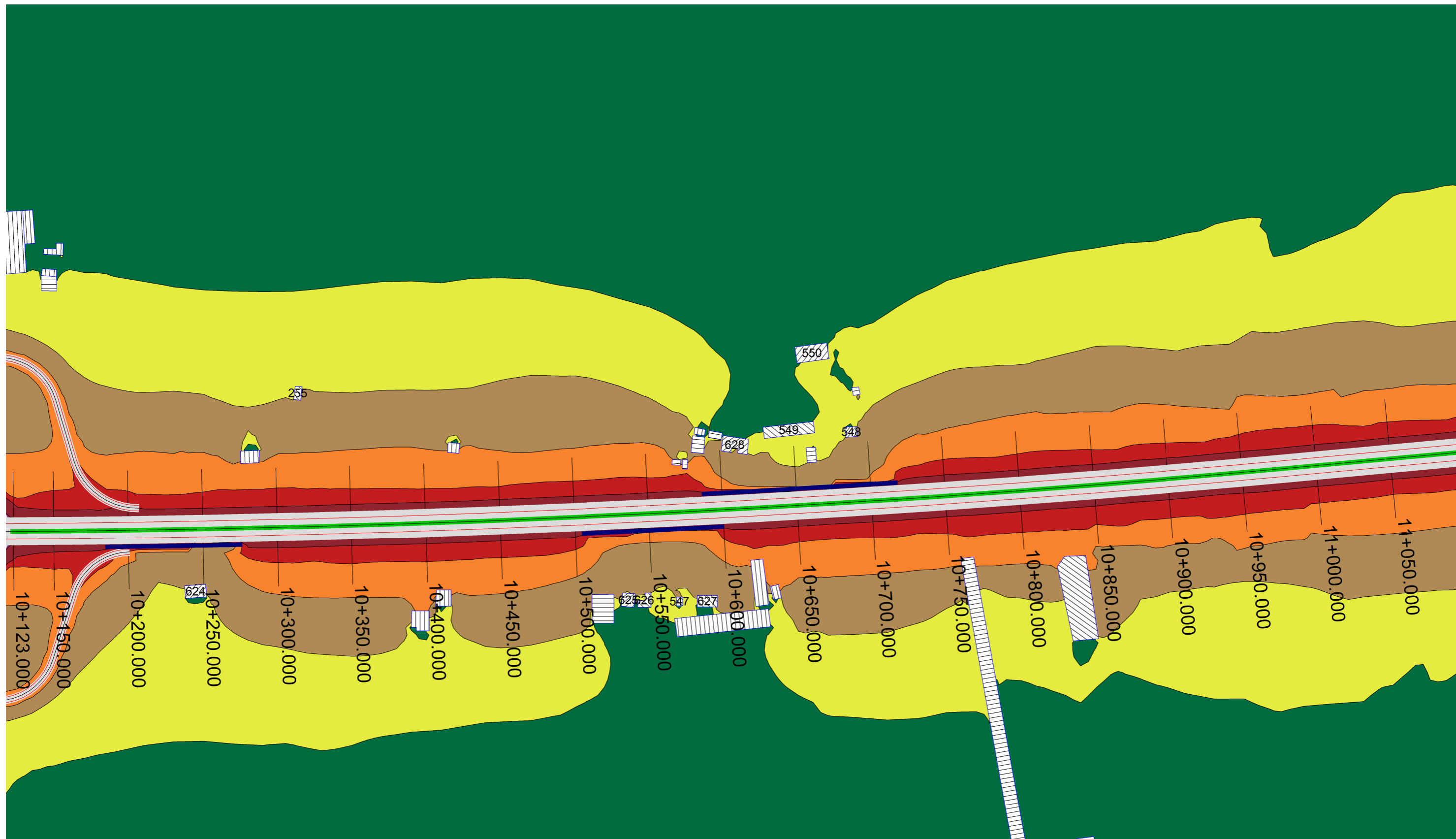
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- ▬ razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▧ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

≤ 45
45 < ≤ 50
50 < ≤ 55
55 < ≤ 60
60 < ≤ 65
65 < ≤ 70
70 < ≤ 75
75 <

Razmera 1:2500



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/12

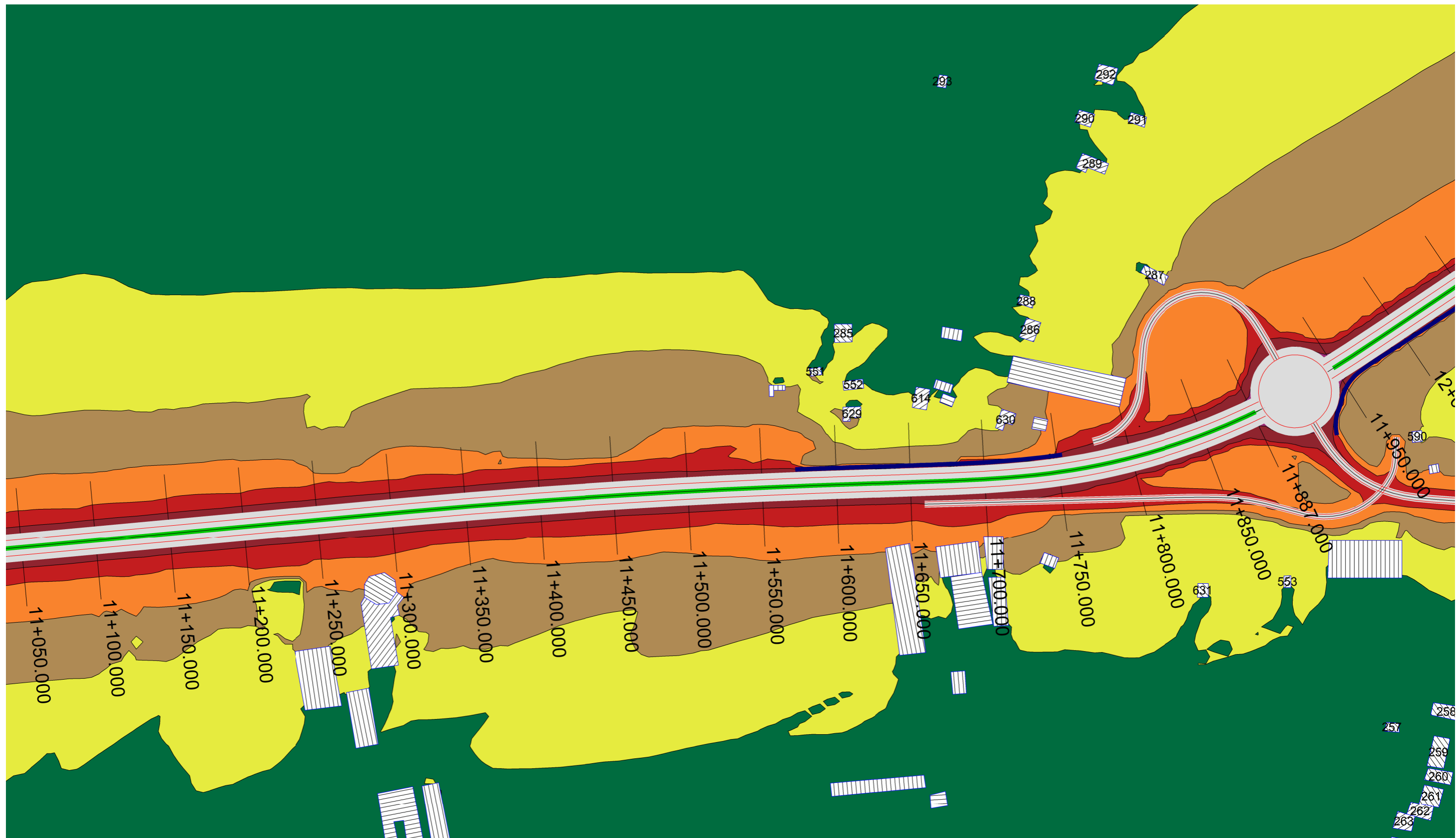
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

Razmera 1:2500



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/13

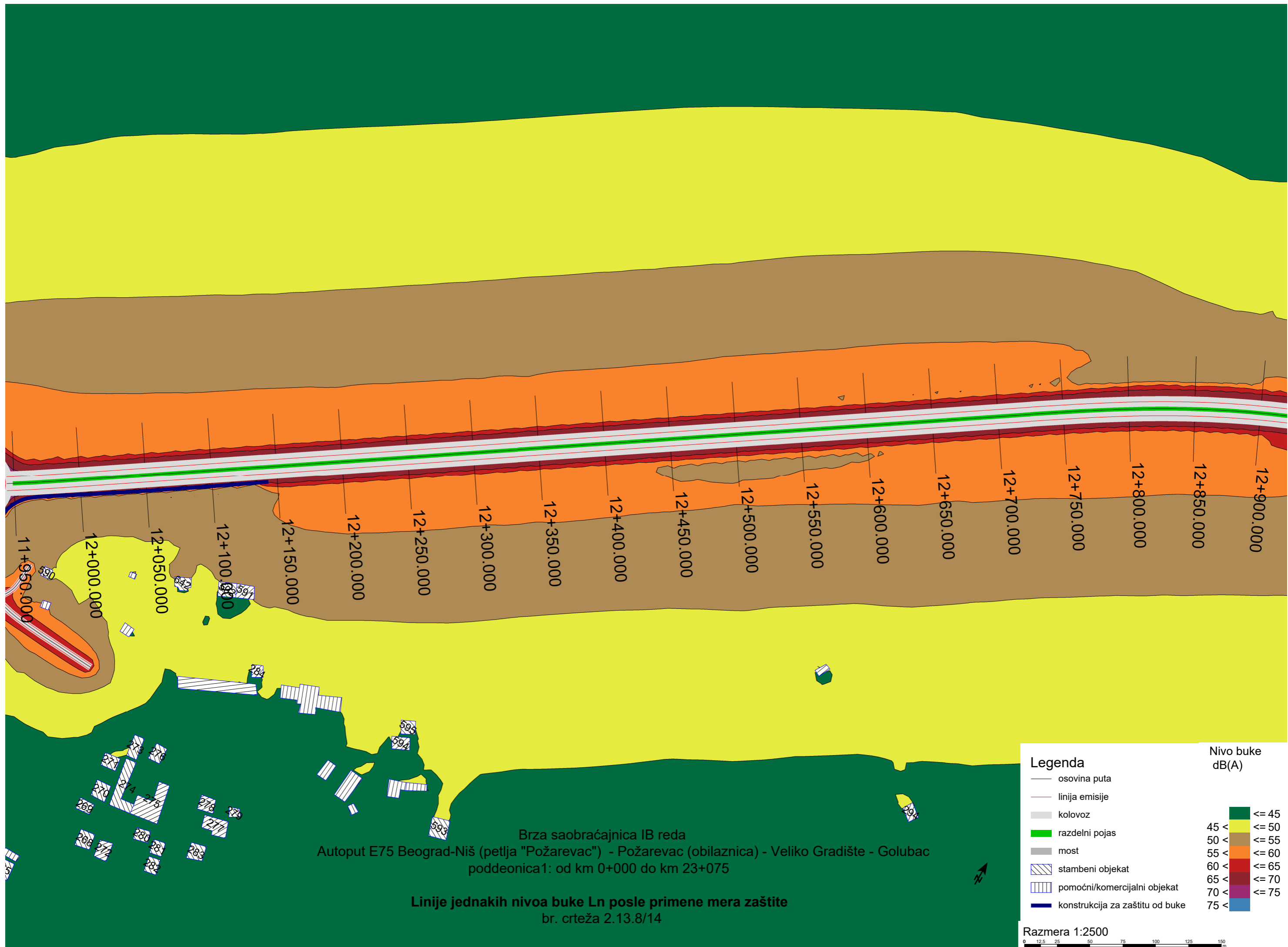
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▤ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 50
45 <	≤ 55
50 <	≤ 60
55 <	≤ 65
60 <	≤ 70
65 <	≤ 75
70 <	≤ 75
75 <	

Razmera 1:2500



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

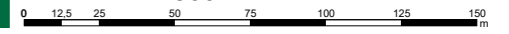
Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/14

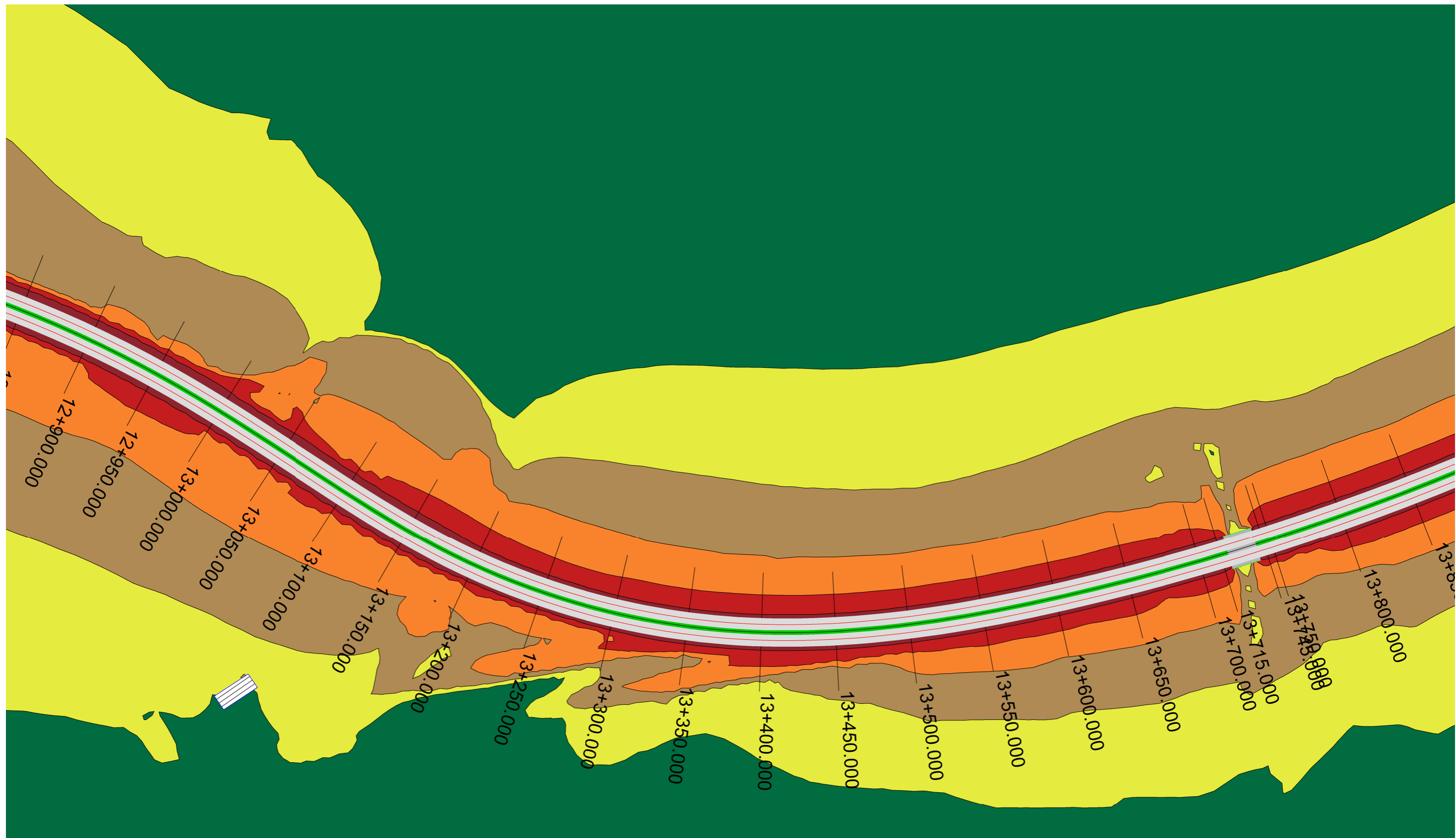
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)	
	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <

Razmera 1:2500





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/15

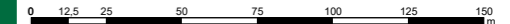
Legenda

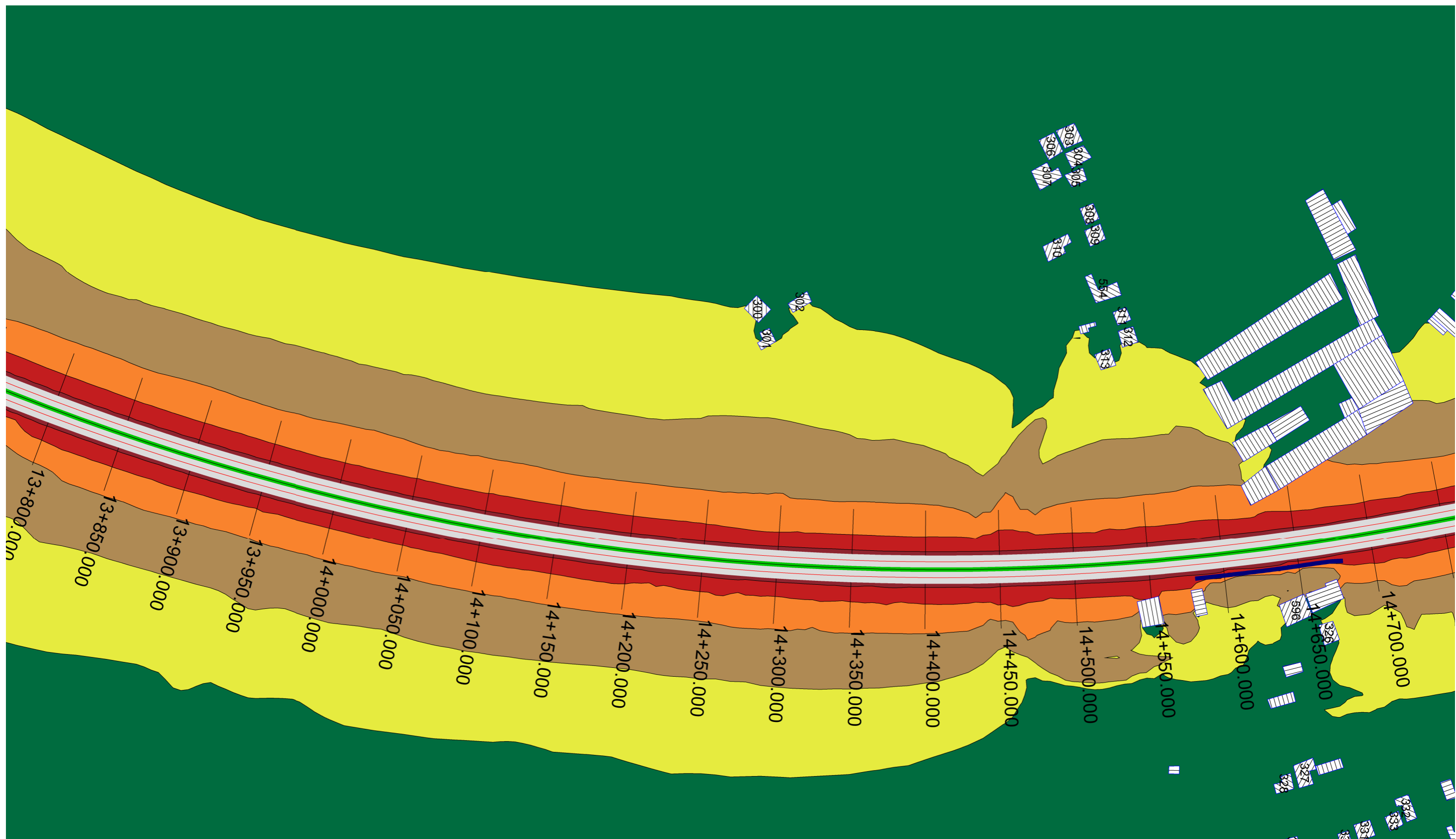
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

**Nivo buke
dB(A)**

	<= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 <

Razmera 1:2500





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/16

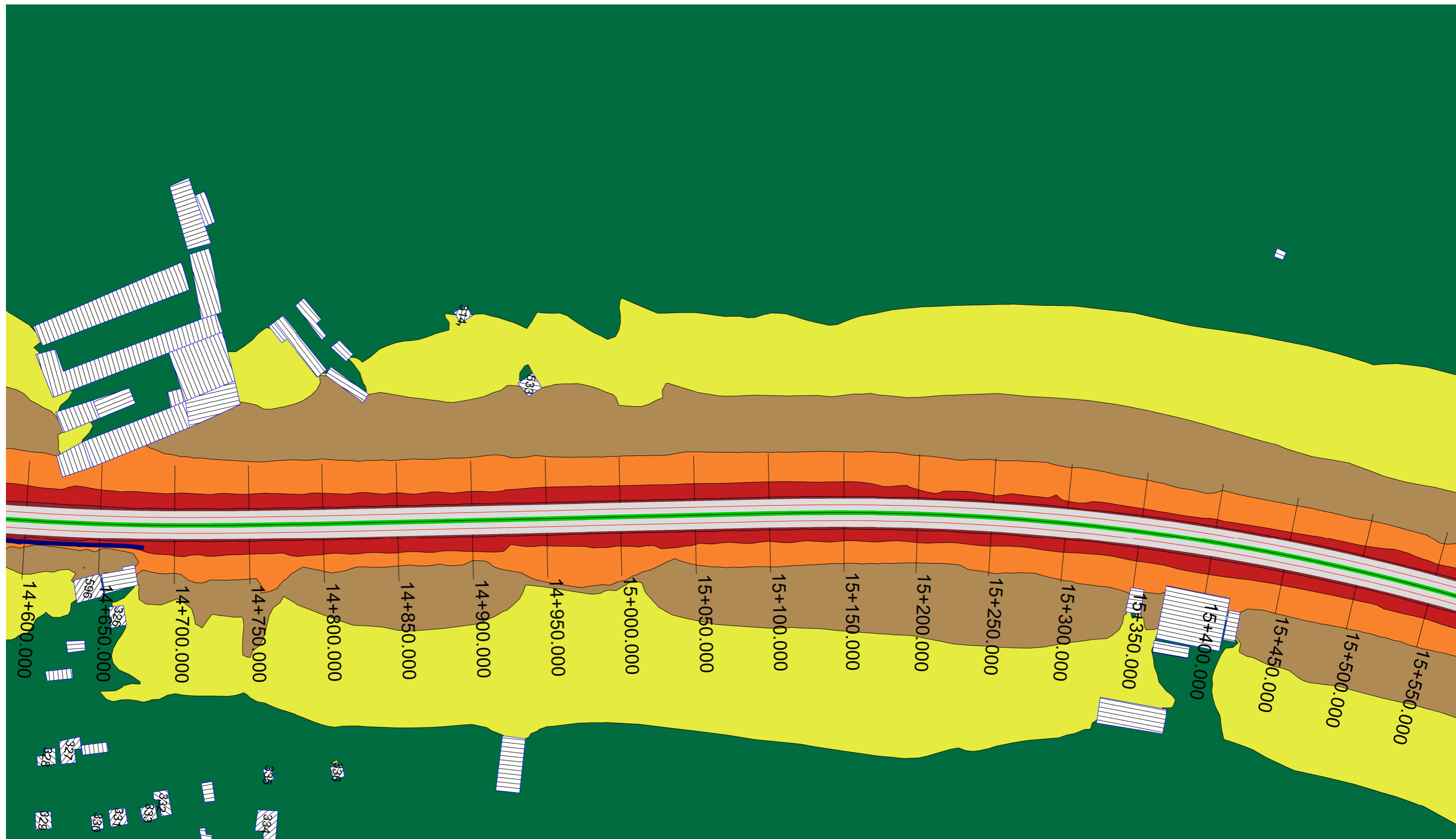
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

≤ 45
45 < ≤ 50
50 < ≤ 55
55 < ≤ 60
60 < ≤ 65
65 < ≤ 70
70 < ≤ 75
75 <

Razmera 1:2500



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/17

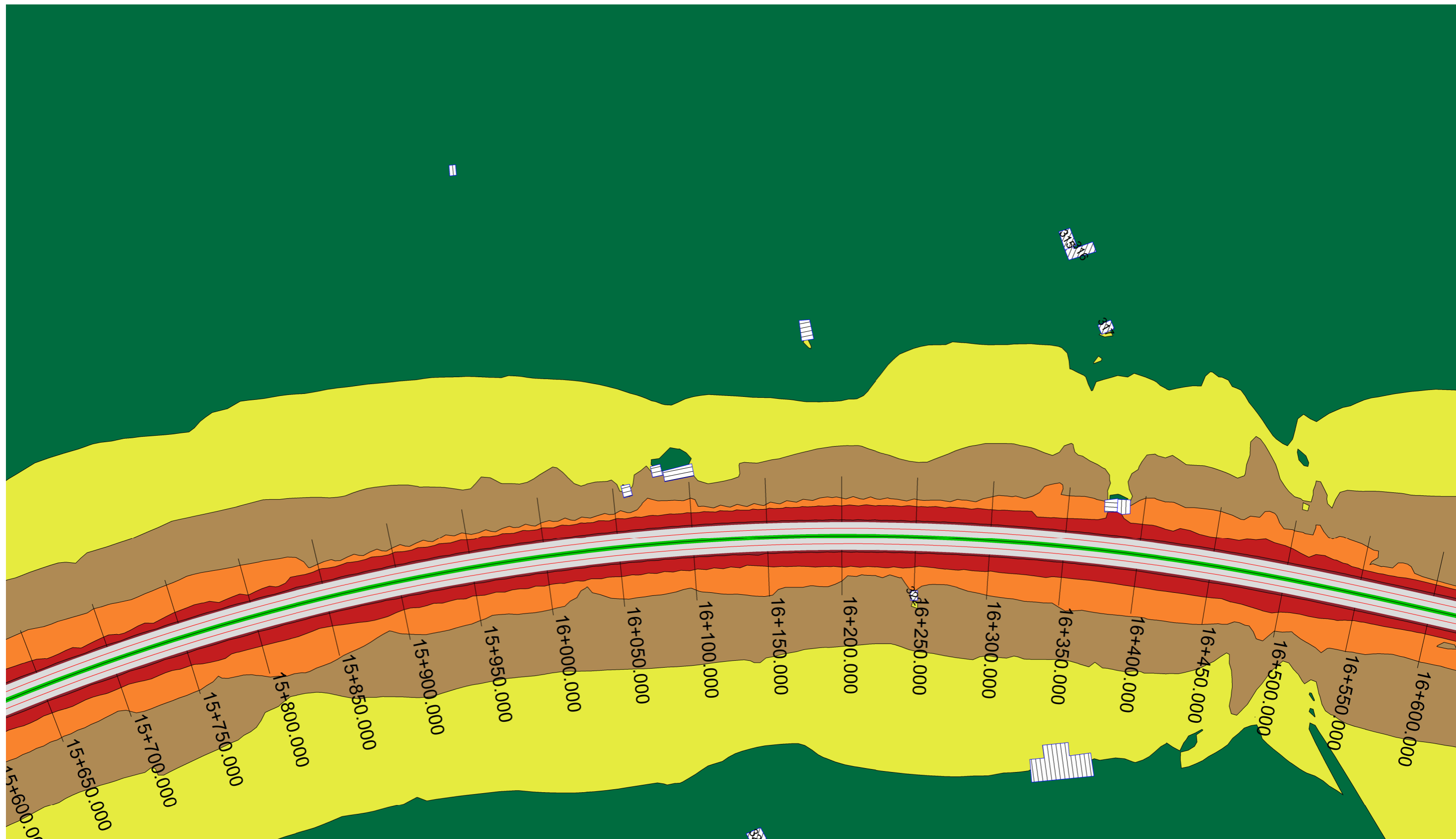
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

Razmera 1:2500



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/18

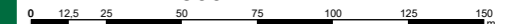
Legenda

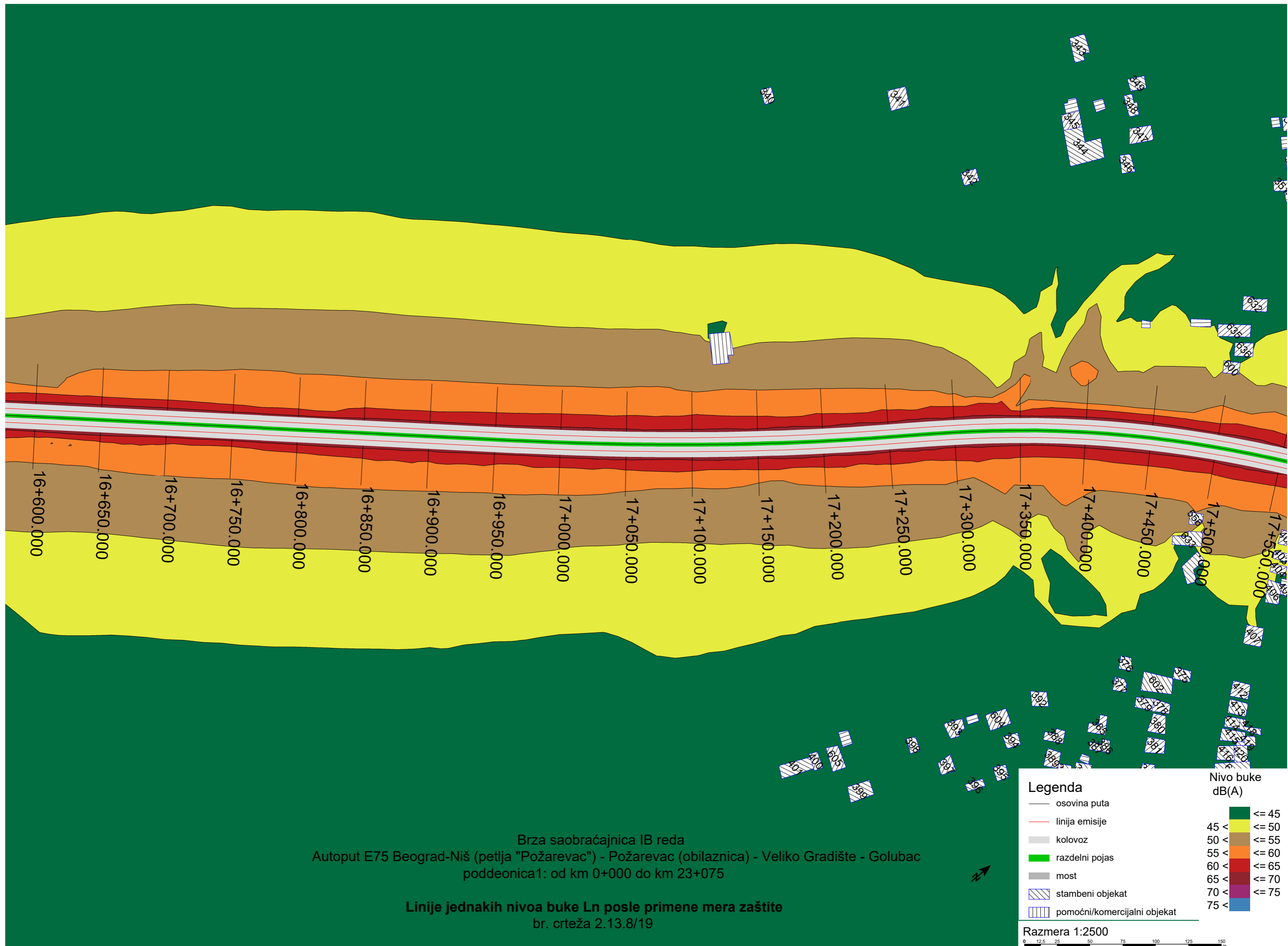
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

**Nivo buke
dB(A)**

	≤ 45
	45 < ≤ 50
	50 < ≤ 55
	55 < ≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 < ≤ 70
	70 < ≤ 75
	75 <

Razmera 1:2500





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/19

Legenda

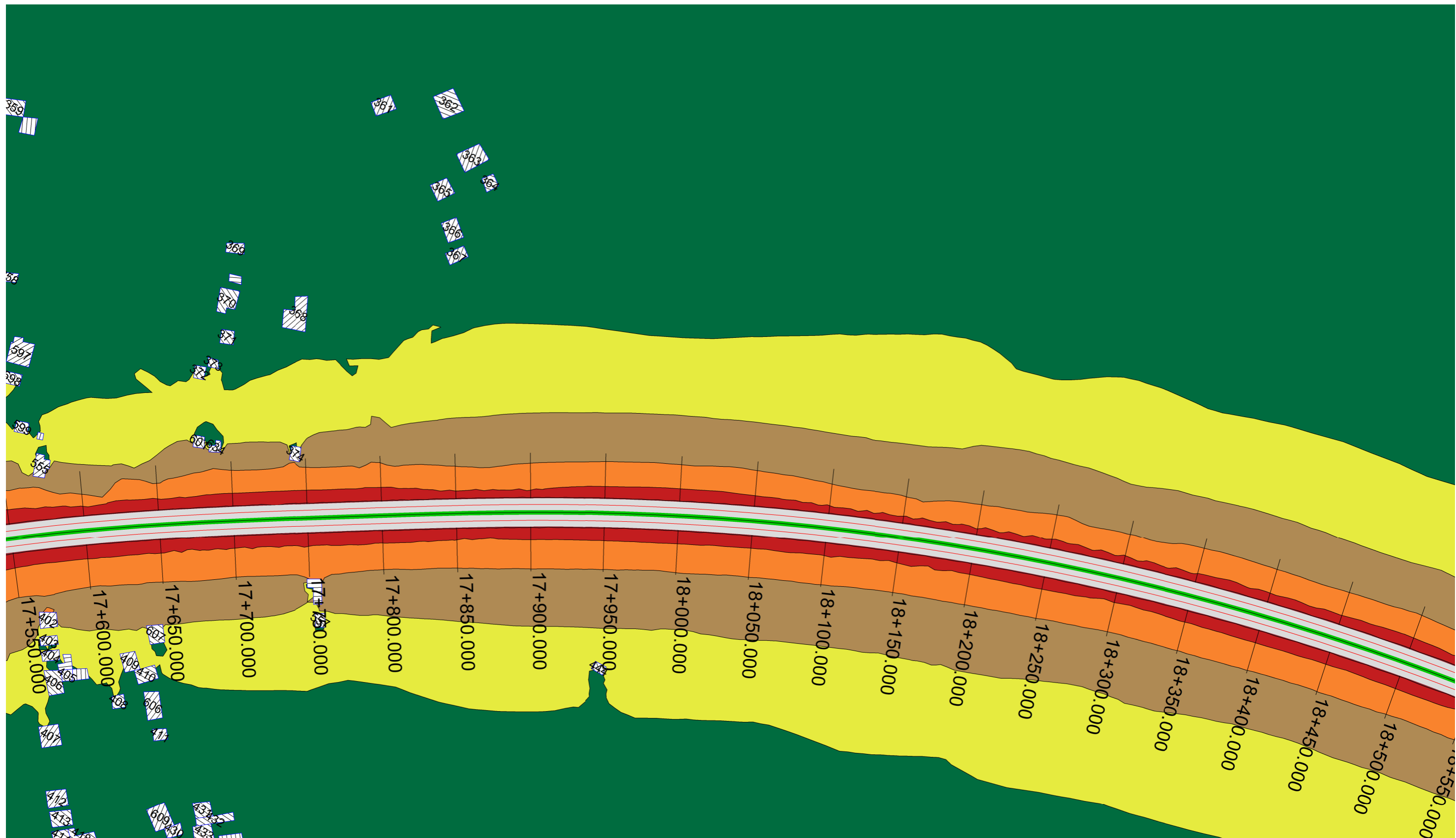
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat

Nivo buke dB(A)

<= 45	Green
45 < <= 50	Yellow
50 < <= 55	Brown
55 < <= 60	Orange
60 < <= 65	Red
65 < <= 70	Dark Red
70 < <= 75	Purple
75 <	Blue

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autocesta E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/20

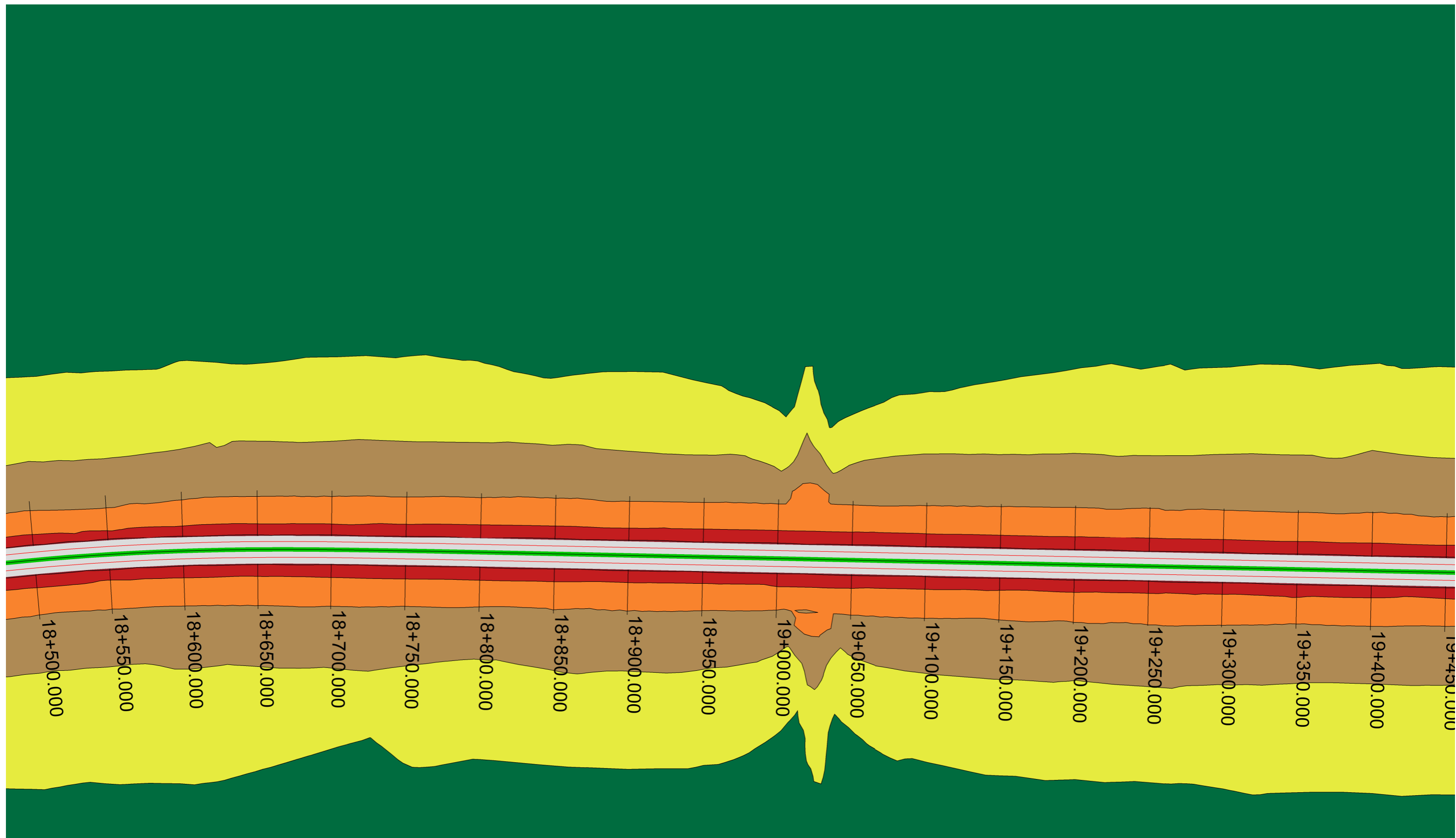
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

Razmera 1:2500



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/21

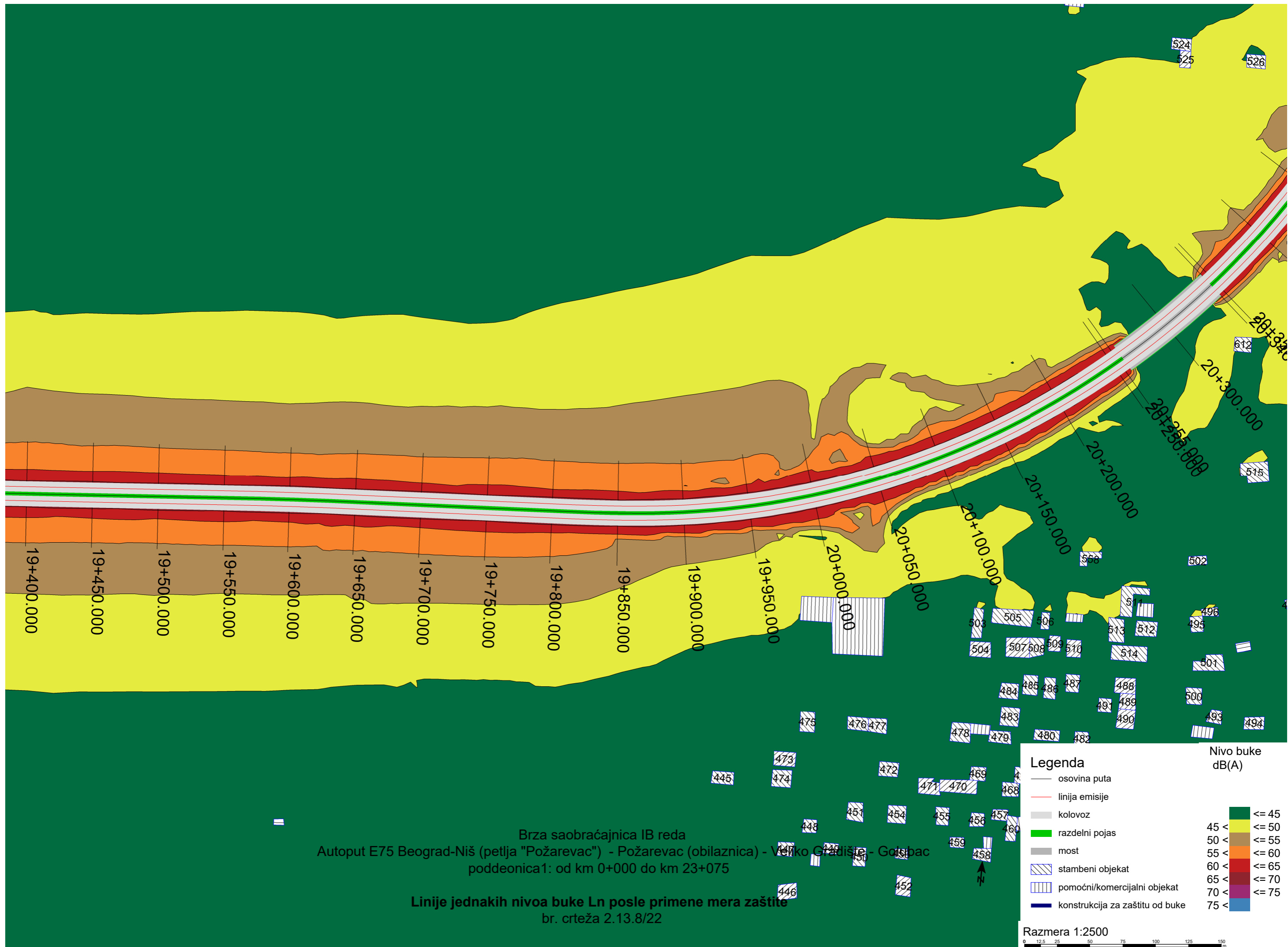
Legenda

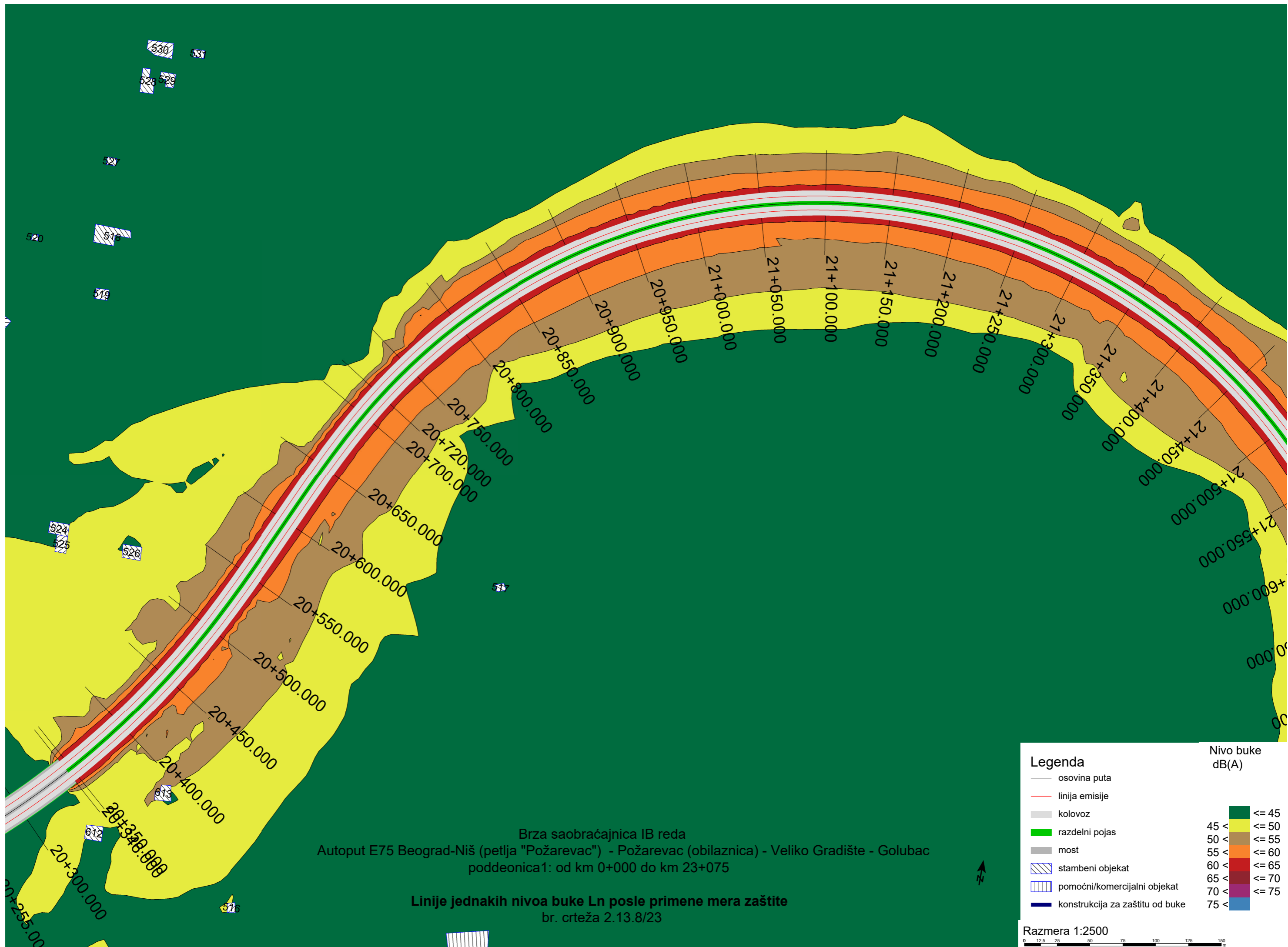
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▤ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

≤ 45	■
45 < ≤ 50	■
50 < ≤ 55	■
55 < ≤ 60	■
60 < ≤ 65	■
65 < ≤ 70	■
70 < ≤ 75	■
> 75	■

Razmera 1:2500





Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/23

Legenda

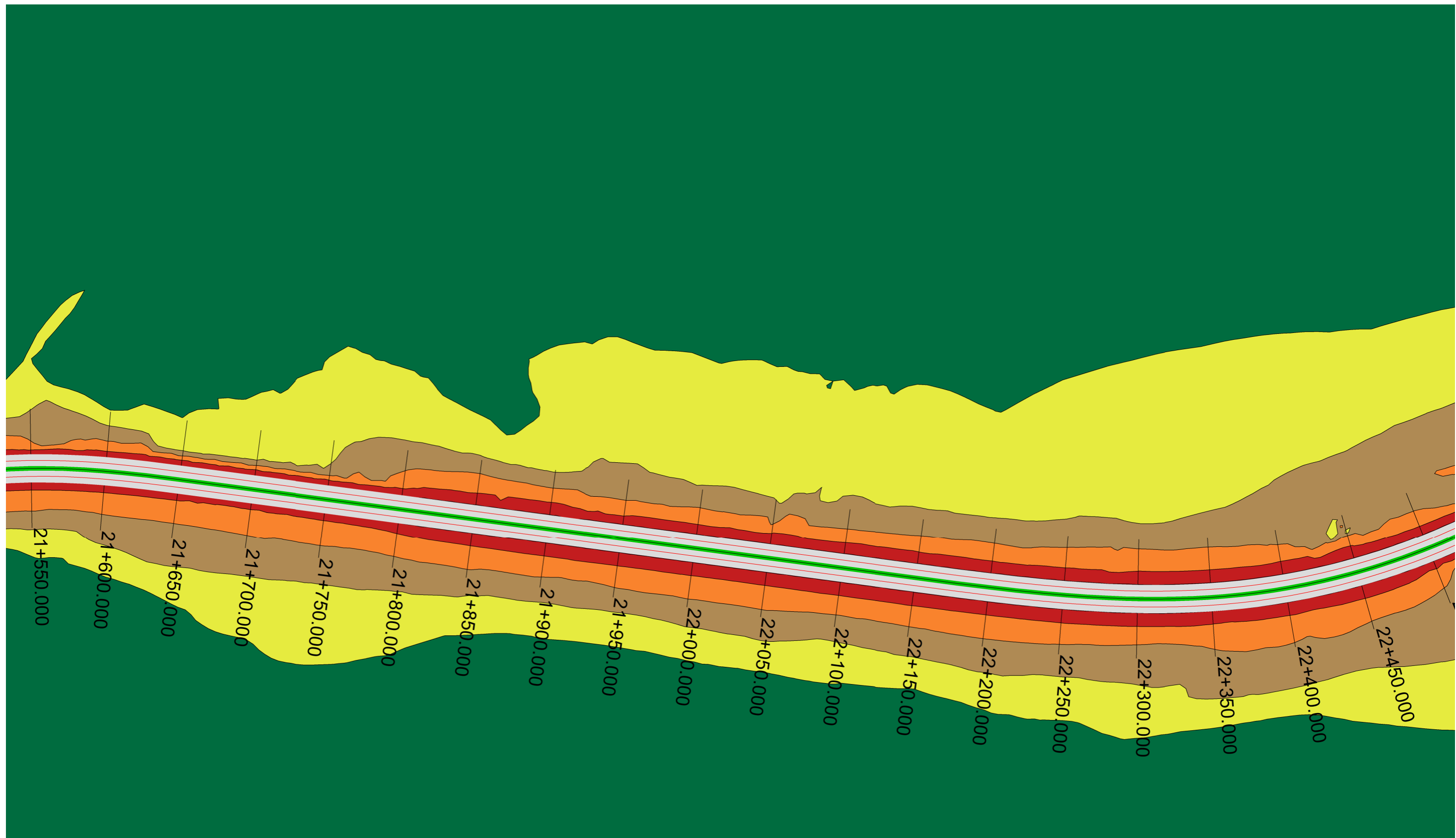
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

<= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 <

Razmera 1:2500

0 12.5 25 50 75 100 125 150 m



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/24

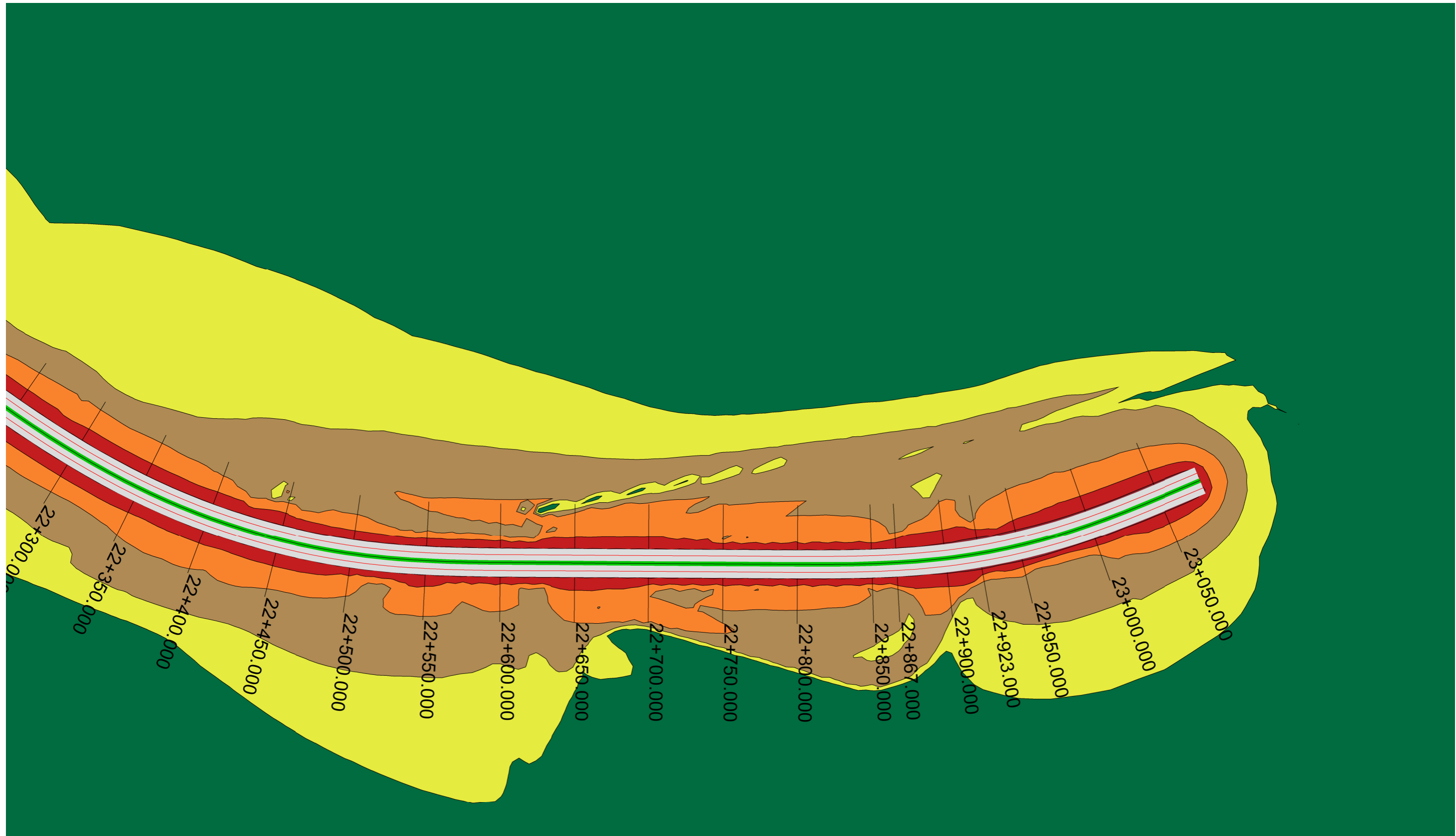
Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▨ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

≤ 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	

Razmera 1:2500



Brza saobraćajnica IB reda
 Autoput E75 Beograd-Niš (petlja "Požarevac") - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac
 poddeonica1: od km 0+000 do km 23+075

Linije jednakih nivoa buke Ln posle primene mera zaštite
 br. crteža 2.13.8/25

Legenda

- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- ▨ stambeni objekat
- ▤ pomoćni/komercijalni objekat
- konstrukcija za zaštitu od buke

Nivo buke dB(A)

<= 45
45 < <= 50
50 < <= 55
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 <

Razmera 1:2500