СТ2.1 НАСЛОВНА СТРАНА

Институт за путеве АД Београд
бр: 10-4499/3
од: 11.07.2022.

СТ2. СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Инвеститор:	**Јавно предузеће „Путеви Србије“** Булевар краља Александра 282, Београд
Објекат:	**Изградња брзе саобраћајнице државног пута IБ реда бр. 26:** деоница: **Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца** Град Шабац: К.О. Мачвански Причиновић, к.п.бр. 3739/53 и друге; К.О. Шабац, к.п.бр. 1/8 и друге; К.О. Табановић, к.п.бр. 1681 и друге; К.О. Мајур, к.п.бр. 72 и друге; К.О. Штитар, к.п.бр. 2667 и друге; К.О. Слепчевић, к.п.бр. 1395 и друге; К.О. Змињак, к.п.бр. 2417 и друге; К.О. Петловача, к.п.бр. 1327 и друге; К.О. Рибари, к.п.бр. 2512 и друге; К.О. Прњавор, к.п.бр. 571/3 и друге; Општина Богатић: К.О. Дубље, к.п.бр. 8424 и друге.
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:	**Снежана Радуловић Јевремовић,** дипл.грађ.инж.
Број лиценце	**315 5693 03**
Потпис:	
Број техничке документације:	18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП
Место и датум:	Београд, јул 2022.

САДРЖАЈ

1.0	**Подаци о носиоцу пројекта и учесницима у изради студије**	**7**
1.1	Пун назив правног лица и физичког заступника	7
1.2	Седиште и адреса	7
1.3	Телефонски број (контакт телефон), e–mail адреса	7
1.4	Учесници у изради студије	8
2.0	**Опис локације**	**10**
2.1	Просторне границе истраживања	10
2.2	Земљиште	12
2.3	Површинске воде	24
2.4	Клима	26
2.5	Флора, фауна и заштићена природна добра	30
2.6	Пејсаж	30
2.7	Непокретна културна добра	31
2.8	Становништво	32
2.9	Изграђеност	35
3.0	**Опис пројекта**	**40**
3.1	Претходни радови	40
3.2	Карактеристике објекта и активности	42
3.3	Енергија и ресурси	62
3.4	Приказ емисија	63
3.5	Технологија третирања отпадних материја	67
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 пројеката	77
4.5	Врста и избор материјала	77
4.6	Временски распоред и извођење пројекта	78
4.7	Функционисање и престанак функционисања	79
4.8	Датум почетка и завршетка извођења	79
4.9	Обим производње	79
4.10	Контрола загађења	80

4.11 Уређење одлагања отпада 80
4.12 Уређење приступа и саобраћајних путева 80
4.13 Одговорност и процедура за управљање животном средином 80
4.14 Обука 81
4.15 Мониторинг 81
4.16 Планови за ванредне прилике 81
4.17 Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе 81
5.0 Постојеће стање животне средине 83
5.1 Становништво 84
5.2 Флора и фауна 85
5.3 Земљиште, вода, ваздух и бука 90
5.4 Климатски чиниоци 106
5.5 Непокретна културна добра и амбијенталне целине 107
5.6 Пејсаж 108
5.7 Међусобни односи наведених чинилаца 109
6.0 Значајни утицаји 112
6.1 Земљиште 112
6.2 Воде 116
6.3 Ваздух 129
6.4 Бука 132
6.5 Вибрације, топлота и зрачење 136
6.6 Здравље становништва 138
6.7 Микроклима 140
6.8 Екосистеми 140
6.9 Демографски развој 141
6.10 Намена, коришћење и заузимање површина 142
6.11 Комунална инфраструктура 143
6.12 Природна и културна добра 144
6.13 Пејсаж 145
7.0 Утицаји у случају удеса 148
7.1 Опасне материје 148
7.2 Акциденти 150
8.0 Мере заштите 154
8.1 Регулативне мере 154
8.2 Мере у случају удеса 161
8.3 Планови и техничка решења 165
8.4 Остале мере 179
9.0 Праћење утицаја 182
9.1 Стање животне средине пре изградње 182

9.2 Параметри за утврђивање штетних утицаја 183
9.3 Програм мерења 186
10.0 Нетехнички приказ 192
10.1 Опис локације 192
10.2 Опис пројекта 193
10.3 Главне алтернативе 195
10.4 Постојеће стање животне средине 195
10.5 Значајни утицаји 198
10.6 Утицаји у случају удеса 203
10.7 Мере заштите 204
10.8 Праћење утицаја 207
11.0 Недостаци студије 210
12.0 Литература 212
13.0 Садржај прилога 215

Списак слика

Слика 1 - Катастарске општине у обухвату пројекта *11*
Слика 2 - Карта сеизмичког хазардаРепублике Србије - ефективне максималне вредности макросеизмичког интензитета земљотреса I (°MSK-64), за референтни период од 475 год. Републички сеизмолошки завод, 2018. год. *21*
Слика 3 - Исечак из сеизмолошке карте за повратни период од 500 година са положајем трасе *22*
Слика 4 - Детаљ карте сеизмичког хазарда Р. Србије *23*
Слика 5 - Карта вредности хоризонталног убрзања осциловања тла у стени Р. Србије *23*
Слика 6 - Река Сава код Шапца *25*
Слика 7 - Река Дрина *26*
Слика 8 – Ружа ветрова за климатолошку станицу Шабац *29*
Слика 9 - Тврђава Стари Град *37*
Слика 10 - ОШ „Мајур“ *38*
Слика 11 - Кружна раскрсница Шабац *46*
Слика 12 - Кружна раскрсница Слепчевићи *47*
Слика 13 - Шема градилишта *60*
Слика 14 - Положај привременог градилишта *61*
Слика 15 - Планирана деоница брзе саобраћајнице ІБ реда бр.26, Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца и анализирани простор изградње нове трасе саобраћајнице *83*
Слика 16 - Кућа у насељу Слепчевић уз ДП ІБ реда бр. 26 ..... *85*
Слика 17 - Коприва *86*
Слика 18 - Амброзија *86*
Слика 19 - Шире истражно подручје - река Сава *87*
Слика 20 - Иђирот *87*
Слика 21 - Широколисни рогоз *87*
Слика 22 - Бела топола *88*
Слика 23 - Бела врба *88*
Слика 24 - Риђа лисица *88*
Слика 25 - Кртица *88*
Слика 26 - Јастреб кокошар *89*
Слика 27 - Жаба травњача *89*
Слика 28 - Зидни гуштер *89*
Слика 29 - Станица подземних вода Шабац - шифра 7НП - 49 (Републички хидрометеоролошки завод) *101*
Слика 30 - Шљункара Табановић *108*
Слика 31 - Црква Вазнесења Господњег, Змињак *109*
Слика 32 - Учешће опасних материја у акцидентима и расподела узорка у појединим видовима транспорта *152*
Слика 33 - Пролаз за крупне и мале дивље животиње ~150 m, почетак моста на km 67+167 ..... *174*
Слика 34 - Пролаз за крупне и мале дивље животиње на km 70+000 ..... *175*
Слика 35 - Расвета са равним и спуштеним протекторима *179*

Списак табела

Табела 1 - Преглед средњих вредности месечних и годишњих сума падавина (mm)..... 27
Табела 2 – Преглед средњих и екстремних вредности максималних падавина (mm/дан)... 27
Табела 3 – Преглед средњих вредности броја дана са кишом по месецима и годишње 27
Табела 4 – Преглед средњих вредности броја дана са снегом по месецима и годишње..... 27
Табела 5 – Преглед средњих вредности температуре ваздуха (°C) по месецима и годишње..... 28
Табела 6 – Преглед средњих вредности месечне и годишње релативне влажности ваздуха (%)..... 28
Табела 7 – Преглед средњих вредности облачности (у десетинама) по месецима и годишње..... 28
Табела 8 – Приказ честина и средњих вредности брзина ветра по правцима регистрованих на климатолошкој станици Шабац 29
Табела 9 - Упоредни приказ броја становника од 1948. до 2011. године..... 34
Табела 10 - Саобраћајна оптерећења..... 41
Табела 11 - Нише за заустављање возила..... 44
Табела 12 - Мостови 48
Табела 13 - Пропусти (канали)..... 49
Табела 14 - Прелази (брза саобраћајница) 49
Табела 15 - Регулисање водотокова..... 50
Табела 16 - Одморишта на брзој саобраћајници..... 51
Табела 17 - Позиције сепарационих система за пречишћавање вода отеклих са коловоза са локацијама планираних ретензија 53
Табела 18 - Кључне позиције за изградњу брзе саобраћајнице државног пута IБ реда бр.26, деоница Шабац - Лозница..... 62
Табела 19 - Количине емитованих загађујућих материја који потичу од друмског саобраћаја..... 65
Табела 20 - Карактеристични нивои буке за возила по категоријама 66
Табела 21 - Временски распоред активности..... 78
Табела 22 - Физичко - хемијске карактеристике воде реке Саве 91
Табела 23 - Класе квалитета површинских вода..... 93
Табела 24 - Класе бонитета за реку Саву на профилу Шабац (Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2020. год. – Агенција за заштиту животне средине) 94
Табела 25 - Резултати испитивања квалитета подземне воде на пијезометру 7NPB-1 - 2020. година..... 102
Табела 26 - Граничне вредности загађујућих материја у подземним водама 103
Табела 27 - Састав издувних гасова бензинских и дизел мотора (vol %)..... 104
Табела 28 - Квалитет ваздуха са државне мреже за аутоматски мониторинг 105
Табела 29 - Извори загађења и типични полутанти који се налазе у отицају са саобраћајнице..... 118
Табела 30 - Референтне вредности загађења вода отеклих са коловоза и њихове максималне дозвољене концентрације..... 120
Табела 31 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од моста на Сави до петље „Дреновац“, L = 0.354 km..... 121
Табела 32 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од петље „Дреновац“ до петље „Мајур“, L = 4.250 km 121
Табела 33 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од петље „Мајур“ до кружне раскрснице „Шабац“, L = 2.500

km *122*
Табела 34 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од кружне раскрснице „Шабац“ до кружне раскрснице „Слепчевић“, L = 8.225 km *122*
Табела 35 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од кружне раскрснице „Слепчевић“ до петље „Петловача“, L=5.725 km *123*
Табела 36 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од петље „Петловача“ до петље „Прњавор“, L=7.920 km *124*
Табела 37 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од петље „ Петловача“ до кружне раскрснице „Лешница“, L=7.665 km *125*
Табела 38 - Максималне концентрације полутаната у води са коловоза за сваку од поддеоница различитих просечних саобраћаја (ПГДС = воз/24 час) *125*
Табела 39 - Граничне и толерантне вредности загађујућох материја у атмосфери *130*
Табела 40 - Критични нивои SO2 и NO2 за заштиту вегетације *130*
Табела 41 - Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору *132*
Табела 42 - Резултати прорачуна за карактеристичне пресеке и различите прогнозиране саобраћаје *134*
Табела 43 - Резултати прорачуна за карактеристичне пресеке и различите прогнозиране саобраћаје *134*
Табела 44 - Резултати прорачуна за карактеристичне пресеке и различите прогнозиране саобраћаје *134*
Табела 45 - Резултати прорачуна за карактеристичне пресеке и различите прогнозиране саобраћаје *135*
Табела 46 - Резултати прорачуна за карактеристичне пресеке и различите прогнозиране саобраћаје *135*
Табела 47 - Вредности КБ – параметра према DIN4150 ..... *137*
Табела 48 - Брзине вибрација и коефицијенти *138*
Табела 49 - Мелиорациони канали-пролази за животиње *175*
Табела 51 - Распоред типова заштитне ограде *176*
Табела 52 - Приказ постојећег квалитета животне средине у зони утицаја *183*
Табела 53 - Програм праћења стања животне средине – ваздух *187*
Табела 54 - Програм праћења стања животне средине – бука *188*
Табела 55 - Програм праћења стања животне средине - воде *188*
Табела 56 - Програм праћења стања животне средине – земљиште *189*

СТ2.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

Институт за путеве АД Београд
бр: 10-4499
од: 11.07.2022.

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, 9/2020 и 52/2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("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 државног пута IБ реда бр. 26:** деоница: **Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца,**
Град Шабац: К.О. Мачвански Причиновић, к.п.бр. 3739/53 и друге; К.О. Шабац, к.п.бр. 1/8 и друге; К.О. Табановић, к.п.бр. 1681 и друге; К.О. Мајур, к.п.бр. 72 и друге; К.О. Штитар, к.п.бр. 2667 и друге; К.О. Слепчевић, к.п.бр. 1395 и друге; К.О. Змињак, к.п.бр. 2417 и друге; К.О. Петловача, к.п.бр. 1327 и друге; К.О. Рибари, к.п.бр. 2512 и друге; К.О. Прњавор, к.п.бр. 571/3 и друге;
Општина Богатић: К.О. Дубље, к.п.бр. 8424 и друге, одређује се:

Снежана Радуловић Јевремовић, дипл.грађ.инж. ..... број лиценце **315 5693 03**

Израђивач:	**Институт за путеве** АД Београд Булевар Пека Дапчевића 45, Београд
Број лиценце:	П112Г2, П131Г2, П131С1, П132Г1, П133Г1
Одговорно лице/заступник:	Директор Друштва **Ненад Томић**, мастер инж. грађ.
Потпис:	

Број техничке документације:	18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП
Место и датум:	Београд, јул 2022.

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), e–mail адреса

Телефон: + 381113040742

Факс: + 381113040692

E – mail miodrag.poledica@putevi–srbije.rs

1.4 Учесници у изради студије

Одговорни пројектант: Снежана Радуловић Јевремовић, дипл.грађ.инж.

Учесници у изради студије: Владан Тасић, дипл.инж.геол.

Нада Драговић, дипл.инж.шум.

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 брза саобраћајница државног пута IБ реда бр.26, деоница Шабац – Лозница (на административној територији града Шапца), у дужини од L=32,25 km. Посматрана деоница простире се на територији града Шапца и општине Богатић. Подручје града Шапца је низијски појас Мачве и јужног Срема. Цео северни део града Шапца, приобаље реке Саве, изразито је равничарско подручје са надморском висинам 80-98 mnv.

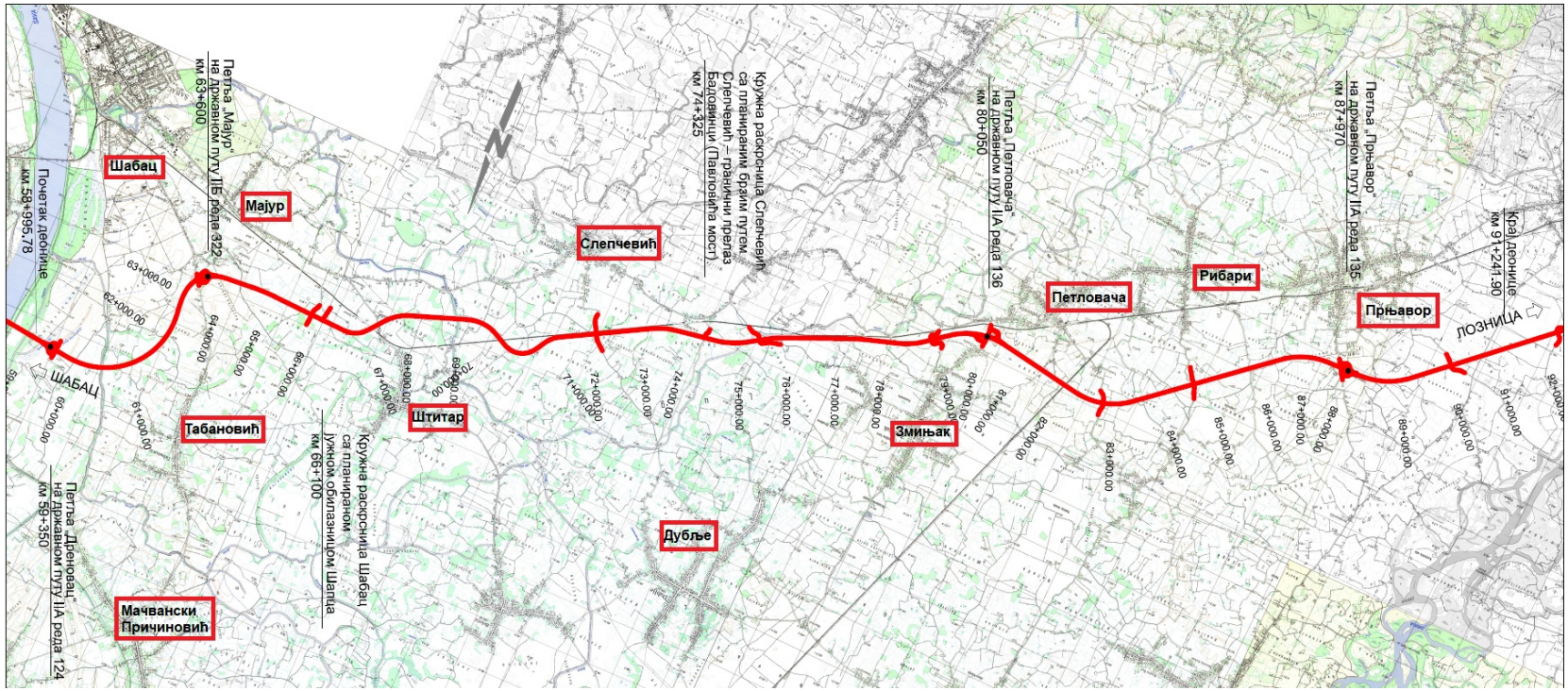
Шире посматрано, изградња државног пута IБ реда Шабац - Лозница и Слепчевић - гранични прелаз Бадовинци директно ће допринети бржем развоју обухваћеног дела региона западне Србије и јединица локалне самоуправе које се непосредно везују за овај коридор, у првом реду њиховој саобраћајној и привредној интеграцији са коридором X и мрежом ауто-путева у Србији, односно подручјем АП Војводине, Босном и Херцеговином (Републиком Српском) и укупним простором Србије.

2.1 Просторне границе истраживања

Израдом и усвајањем Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута IБ реда бр. 21 Нови Сад - Рума - Шабац и државног пута IБ реда бр. 19 Шабац - Лозница („Сл. гласник РС“, бр. 40/2011, 39/2019 и 88/2020), обезбеђени су неопходни просторни услови за повезивање коридора X и његовог крака Xb са коридором IV преко државних путева IБ реда бр. 12 и бр. 21 (на делу граница Румуније - Зрењанин – Е - 75 - Нови Сад - Рума – Е - 70). Поред бољег повезивања са непосредним (Репулика Босна и Херцеговина, Република Хрватска) и ширим међународним окружењем најзначајнији интрарегионални ефекти реализације коридора огледају се у побољшању регионалне позиције у домену приступачности, у саобраћајном растерећењу урбаних подручја (обилазница око Новог Сада, Ирига, Руме, Шапца и Лознице) и уклањању транзита са подручја Националног парка „Фрушка гора“ (изградња тунела).

2.1.1 Катастарске парцеле

Пројектована саобраћајница обухвата КО Мачвански Причиновић, КО Мајур, КО Петловача, КО Прњавор, КО Рибари, КО Шабац, КО Слепчевић, КО Штитар, КО Табановић и КО Змињак, које припадају Граду Шапцу и КО Дубље у општини Богатић. Списак катастарских парцела, налази се у прилогу број 13.6.



Слика 1 - Катастарске општине у обухвату пројекта

2.2 Земљиште

У овом поглављу је дат приказ педолошких, геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких и сеизмолошких карактеристика простора на коме је предвиђена изградња брзе саобраћајнице државног пута ІБ реда бр.26, Шабац – Лозница (на административној територији града Шапца). За потребе Идејног пројекта, урађена су посебна студијска истраживање 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 анализираног 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.

Територија општина Шабац и Богатић којима пролази траса брзе саобраћајнице располаже земљиштем изузетног квалитета. Преовлађују парарендзине на лесу, разни типови чернозема и гајњаче. У највећем проценту то је пољопривредно земљиште које се користи за производњу ратарских култура, пшенице, кукуруза, јечма, шећерне репе, док се на парарендзинима на лесу користе за подизање и производњу у воћарству и виноградарству. У бизини речних корита као последица неједнаких услова настанка превладавају хетерогена алувијална земљишта; ливадске црнице, ритске црнице, у мањем проценту мочварна глејна земљишта и слатине. Сва она се одликују добрим физичким и хидро - физичким својствима и имају релативно високе природне вредности.

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 у оквирима граница 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 реке Саве и реке Дрине, 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.

На подручју Шапца и околине заступљени су педолошки типови земљишта са својим варијететима: чернозем, ливадска црница, ритска црница, алувијум, гајњаче, мочварно глејно земљиште, минерално барско земљиште и параподзол.

Чернозем карбонатни (мицеларни) заузима највећу површину и има изузетно повољне морфолошке, механичке, хемијске и водно - физичке особине, што утиче да има највеће производне вредности - уз довољно влаге даје високе и уједначене приносе.

Чернозем у огајњачавању представља етапу деградације чернозема. Он и даље представља земљиште за све културе али даје слабије приносе. Јавља се у атарима источног дела Мачве. По морфолошком изгледу доста се разликује од нормалног чернозема, јер услед покретљивости минералних састојака, пре свега кретања гвожђа, он се налази у процесу интезивног заруђивања и на њему се на многим местима јасно испољавају већи процеси огајњачавања. У процесу огајњачавања смањује се садржај хумуса тако да га у ораничном слоју има 3 %.

Гајњача нормална представља земљиште мање плодности али још увек даје добре приносе. Она чини јединствен комплекс у западној Мачви, од Прњавора на југу до Совљака на северу и обухвата делове атара села Прњавор, Рибари, Очаге, Змињак, Клење, Салаш Црнобарски, Дубље, Скрађани и Совљак. Мањих површина има у атарима Раденковића, Равња, Мачванског Причиновића, Табановића, Шапца, Јевремовца и Поцерског Причиновића.

Главна морфолошка особина гајњача је њихова смеђа (руда) боја, условљена слабо хидратисаним оксидима гвожђа. Хумусни хоризонт је тамносмеђе, а ређе смеђе и мрке боје, дубине 25 - 35 cm.

Гајњача лесивирана (или у оподзољавању) има слабија филтрациона својства и склоност провлажавању, тако да се може користити за ограничен број култура. Она представља прелаз између нормалне гајњаче (код које процеси испирања још нису изражени) и подзола (код којег је спирање већ одмакло). Јавља су у подручју источне Мачве, око Мајура.

Гајњача у лесивирању има сивкасту боју, грашкасту или лискасту структуру. Хумус се разлаже или испира, а водне, ваздушне и топлотне особине су знатно лошије, него код нормалних гајњача.

Параподзол или псеудоглеј има доста ограничену производну плодност због ограничења у водноваздушним својствима.То је подтип подзола код кога су процеси деструкције и оподзољавања најмање одмакли.

Параподзол је типичан за заталасан и брежуљкаст део Шабачке Посавине и Поцерине. Параподзол спада у бескарбонатна и кисела земљишта. Потпуно одсуство $CaCO_3$ све до дубине од 150 cm последица је утицаја безкречне језерске глине на којој је ово земљиште настало. Садржај хумуса се креће од 2,91 % (Јеленча) до 4 % (Липолист и Јевремовац).

У периоду зиме и пролећа псеудоглеј се засити водом па озиме културе могу страдати од измрзавања или недостатка кисеоника, а и сетва се тешко може извршити на време. Псеудоглеј се користи за комбиновану њивско - ливадску и за воћарску производњу. Од њивских усева добро успевају жита - пшеница, овас и кукуруз, затим црвена детелина и кромпир а од воћарских култура шљиве, јабуке и малине.

Минерално барско земљиште често се описује као ливадско, ако није плавно могу се у неким случајевима гајити све културе. Највећи комплекс минералног барског земљишта налази се у атарима села Штитара, Слепчевића и Табановића, у југоисточном делу Мачве.

Алувијални наноси по природној плодности могу се сврстати у најплоднија земљишта. Међутим, местимична појава песка умање вредност. Ова земљишта спадају у групу генетичких, неразвијених (азоналних) земљишта код којих су типични педогенетски процеси слабо изражени. Алувијални наноси представлају значајне површине уз реке Дрину и Саву. Иако је по механичком саставу алувијум доста променљив, у зависности од удаљености од речног корита, код њега ипак преовлађује лака, односно песковита иловача. Ова песковита земљишта су доста плодна јер су помешана са муљем. Његове морфолошке, физичке и хемијске особине пружају повољне услове за пољопривредне културе, посебно поврће а такође за шуме и ливаде.

Заступљени типови земљишта пружају одличну основу за развој пољопривредне производње.

На неким педолошким типовима и варијететима земљишта због нерегулисаног водног режима дошло је до процеса забаривања (деградације). На овим површинама неопходно је предузети мере санације путем регулације водног режима пре свега одводњавањем, како би се отклонио узрок даљег погоршања производног својства земљишта.

2.2.2 Геоморфолошке карактеристике терена

Истражни простор предметне деонице пута, обухвата подручје које се пружа јужно и југозападно од Шапца. Дужина коридора је ~ 32.25 km.

Истражни простор у морфолошком смислу припада равничарском типу рељефа. Обухвата пространа заравњења алувијалне равни река Саве и Дрине и њихових притока, између апсолутних кота 74.0 и 97.5 mн.в. Истражни простор у коридору саобраћанице се одликује веома благим нагибом терена у распону 0 - 5º. Битних морфолошких одлика нема, изузев мањих локалних депресија или узвишења.

Реке Сава и Дрина, са својим притокама (мањи речни токови и канали), сачињавају основну хидрографску мрежу овог подручја, чији значај се састоји у томе што битно утичу на режим главних водоносних средина, формираних у алувијалним и терасним наслагама.

2.2.3 Геолошке карактеристике терена

На подручју истраживања, тј. у коридору трасе будуће брзе саобраћајнице Шабац - Лозница и околини, 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 и квартара.

Неогене творевине плиоцене старости представљају језерске творевине настале у плитководним и слатководним условима. Представљене су песковито глиновитим шљунковима ($Pl_1^2Š^{g,p}$), миоценим наслагама (пескови M_2^2 P) и лапори (M_2^2L) и кредним седиментима (пешчари, лапорци, лапори и кречњаци у међусобном прослојавању $K_2^{3,4}$ Pš,Lc,L,K).

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

- Алувијални седименти - пескови прашинасто - глиновити, муљевити - ($ap^{p,m}$) - пескови шљунковити $ak^{p,š}$ и пескови шљунковити $ak^{p,š}$;
- Пролувијално-алувијални нанос (глина прашинасто-песковита - pr-alg и глина шљунковита - pr-alg,š);
- Лесоидно барске наслаге (глина лесоидно-барска - gl);
- Терасни нанос (прашине песковито - глиновите ($t_1^{g,pr,p}$) и пескови прашинасто - глиновити (t_1^{pm}), пескови шљунковити $t_1^{pš}$ и шљункови песковити $t_1^{š,p}$;
- Алувијално-језерски нанос (песак шљунковит - a-$j^{p,š}$ и шљунак песковит - a-$j^{š,p}$).

2.2.4 Хидрогеолошке карактеристике терена

Према пропусности, стенске масе су подељене у категорије:

- добро и врло добро водопропусне стенске масе, међузрнске порозности;
- средње водопропусне стенске масе, међузрнске или пукотинске порозности;
- слабо водопропусне до водонепропусне стенске масе, међузрнске или пукотинске порозности.

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 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 – 5.0 m.

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

- Добро и врло добро водопропусне стене:

Алувијалне равни (al) – горње плеистоценско – холоцени седименти фације речних корита (ak) – шљункови и песковити шљункови, у доњем, и крупнозрни до ситнозрни пескови, у горњем делу алувијалне равни реке Саве, спадају у водоносне средине. Филтрационе одлике шљунковито - песковитих наслага у алувијалној равни реке Дрине су изузетно високе. Коефицијенти филтрације шљункова су од $K=1x10^{-4}$ – $1x10^{-3}$ m/s, а пескова, $K=(1\text{-}4)x10^{-5}$ – $9,5x10^{-4}$ m/s. Повлатне алевритско - глиновите наслаге, чија је водопропусност реда $K=1x10^{-7}$ m/s, имају функцију повлатног полупропусног слоја.

Водоносне средине (алувијални шљункови и пескови) у категорији добре и врло добре водопропусности су повезане са водопропусним срединама у категорији средње водопропусности стенских маса (у подручју млађе речне терасе) и чине једну водоносну средину регионалног распрострањења на целом подручју Мачве.

У хидродинамичком смислу, терен у истражном простору представља двослојевиту средину и то:

- доњи део - шљунковито-песковите наслаге имају функцију водоносних средина,
- горњи део - алевритско - глиновите наслаге имају функцију повлатног полупропусног слоја.

У водоносним срединама заступљене су збијене издани са субартеским, локално и повремено слободним пијезометарским нивоима. Ове издани су у директној хидрауличкој вези са реком Дрином. У повлатном полупропусном слоју формирана је акумулација подземних вода, која нема карактеристике издани.

- Средње водопропусне стене:

Стенске масе ове категорије обухватају део речне терасе на подручју Мачве.

Водоносне средине ове категорије представљају песковити шљункови и пескови са сочивима песковитих глина у доњем делу и песковити алевритски пескови у горњем делу терена (t_1). Њихова бочна граница са алувијалним наслагама је нејасна, јер су углавном истог литолошког састава. Укупна дебљина терасе изнси 10 - 20 m. Повлата водоносне средине (алевритски пескови, алеврити и алевритске глине) се налазе на дубини 2.0 – 4.5 m.

Повлатне наслаге имају функцију повлатног полупропусног слоја. Филтрационе карактеристике су генерално у границама $K=5x10^{-6}$-$1x10^{-4}$ m/s. У водоносним срединама формирана је „прва“ издан збијеног типа са субартеским пијезометарским новоом током целе године. Дубина до нивоа „прве“ издани је 4 - 5 m, а њена функција је везана за водостај Дрине.

Прихрањивање „прве“ издани врши се инфилтрацијом вода Дрине у водоносну средину, као и инфилтрацијом атмосферских падавина кроз полупропусни слој и инфилтрацијом површинских вода из Церског ободног канала. Пражњење водоносне средине врши се истицањем подземних вода у корито реке Дрине при ниским водостајима река, истицањем у повлатни полупропусни слој и каналску мрежу, као и евапотранспирацијом са слободне површине подземних вода у повлатном полупропусном слоју. Највећа пражњења „прве“ издани се врше експлоатацијом подземних вода за јавно водоснабдевање.

- Слабо водопропусне до водонепропусне стенске масе, међузрнске или пукотинске порозности:

Фације поводња (ар) у подручју алувијалне равни реке Дрине припадају стенским масама слабе водопропусности, са коефицијентом филтрације $K=1x10^{-6}$ - $5x10^{-6}$ m/s. У њима су формиране акумулације подземних вода са слободним нивоом, које немају одлике издани. Ове акумулације подземних вода су у директној хидрауличкој вези са „првим“ изданима које се налазе у водоносним срединама у подини повлатног полупропусног слоја. С обзиром на хидрауличку повезаност са „првом“ издани и режим издани је диригован.

Слободни нивои акумулација подземних вода у повлатном полупропусном слоју су на дубини 3 - 4 m. Миоцене наслаге - лапори (M_2^2L) и кредни седименти ($K_2^{3,4}$Пш,Lc,L,K) - пешчари, лапорци, лапори и кречњаци припадају слабоводопропусним до практично водонепропусним стенским масама.

На основу података испитивања ниво подземне воде у истражном простору је установљен на дубинама 2.0 – 5.5 m од површине терена.

Подземне воде

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

Акумулације подземних вода формирају се и егзистирају зависно од геолошке грађе терена. Притом је квантитет и квалитет ових вода веома хетероген и зависи од типа средине у оквиру које је ресурс формиран, као и од режима површинских вода и климатских услова. Утицај коришћења подземних вода на њихов квантитативни статус зависи од аквифера и величине прихрањивања. Може бити значајан (веома споро прихрањивање и надексплоатација) до практично занемарљив (експлоатације подземних вода у срединама које имају директан контакт са површинским водама). С обзиром на повезаност са површинским водама, подземне воде представљају део укупних водних ресурса и тако се морају третирати у оквиру разматрања водног биланса.

Подручје Мачве је по питању количина подземне воде којом располаже најбогатији регион у Југоисточној Европи. Потреба региона у варијанти централизованог водоводског снабдевања процењена је на 2000 l/s, што је половина експлоатационог капацитета Мачве. У овом тренутку можемо говорити о још увек високом квалитету подземне воде на највећем делу простора Мачве, односно о нивоу квалитета воде за директно конзумирање.

Ова чињеница представља подручје Мачве врло атрактивним са аспекта флаширања воде, што је врло значајно ако се узме у обзир да су резерве природно чисте воде, на светском нивоу све мање. Процењује се да ће 21. век бити период у којем ће се водити ратови управо за резерве питке воде, а у Мачви постоји потенцијал којим се може водом за пиће обезбедити потреба до 100 милиона људи. Међутим, вода као идеални растварач представља медиј који се веома лако може загадити до нивоа потпуне неупотребљивости и за техничке сврхе. Искључиво захваљујући људском немару, незнању и бахатости ово благо које се крије у недрима Мачве постаје све угроженије.

Мачванска равница представља алувијон, пре свега реке Дрине, настао наношењем речног материјала током вишемилионског периода од доба повлачења Панонског мора. Квартарни алувијални седименти су највећим делом састављени од терасних пескова и шљункова, са пространством од око 800 km^2, односно готово цела територија Мачве.

Главни литолошки члан овог комплекса су пескови и шљункови различите гранулације, почев од веома крупних у горњим деловима, до средњих и ситнозрних у доњим.

Први водоносни слој (до дубине од 20 m) је од површинских утицаја заштићен слојем песковите глине, која је тик испод хумусног дела Мачве, а затим се испод овог водоносног слоја налази слој глине, понегде дебео и 10 m, па опет водоносни слој шљунка и тако неколико пута.

Експлоатационе резерве фреатске издани Мачве крећу се на нивоу од 4,1 m^3/s, што је дупло већа количина од процењених потреба региона. Како се ради о природно хемијско - бактериолошки исправној води (дубине преко 20 m), постоји могућност флаширања невероватних 2000 l/s или око 170000000 l/дан, што је количина воде за пиће довољна да обезбеди дневне потребе 85000000 људи, односно све грађане једне Немачке.

Подземне воде Мачве су углавном бикарбонатног типа, са минерализацијом која се претежно креће у границама од 400 - 1200 mg/l. Према тврдоћи преовлађују средње тврде, тврде и врло тврде воде.

У погледу физичко - хемијске и бактериолошке исправности, на дубинама већим од 20 m, а испод глиненог заштитног слоја, воде су стерилне и хемијски исправне. На дубинама до 20 m, где се налази већина индивидуалних водних објеката, воде су углавном стерилне, али од пре две до три године са садржајем нитрата који је изнад дозвољене границе и потиче доминантно од вештачких ђубрива. Управо конвенционална пољопривредна производња представља главну опасност по квалитет подземне воде Мачве са тенденцијом потпуне деградације и дубљих водоносних слојева. Са постојећим трендом нитрификације регион Мачве ће остати без воде за пиће у току следећих 20 - 30 година.

Водоснабдевање становништва подразумева обезбеђење висококвалитетне воде за домаћинства, индустрију, остале кориснике којима се региструје и наплаћује вода и за јавне потребе (установе, школе, болнице, организације, фонтане итд.). Организовано снабдевање водом града Шапца датира још од средине прошлог века, тачније од 1939. године, када је основано ЈКП „Водовод - Шабац“.

Шабац данас има изграђене изворишне капацитете од 640 l/s, од чега „Мали Забран“ 240 l/s, а „Табановић“ 400 l/s. Подручје које се данас снабдева питком водом обухвата: сам град Шабац, половине насеља Јевремовац и Јеленче, као и мање делове насеља Мајур, Поцерског Причиновића и Мишара. Систем за снабдевање водом састављен је из три целине:

- захватање подземне сирове воде,
- прераду сирове воде и
- дистрибуцију питке воде.

Поред воде из градског водовода, на територији града, односно општине Шабац, користе се и воде за пиће из одређеног броја артеских и субартеских бунара у мањим насељима као што су: Мајур, Поцерски Причиновић, Дреновац, Јевремовац, Слепчевић и др. За све ове бунаре је заједничко то да се квалитет њихових вода не проверава већ дужи низ година уназад.

Хидрогеотермални систем Мачве је откривен 1982. године на подручју села Дубља, где је откривена велика кондуктивна аномалија. Дебљина земљине коре је у Мачви најмања и износи 25 - 26 km. Дебљина самог карстификованог тријаско - кречњачког резервора није позната, а претпоставља се да је између 500 и 1 000 m.

Повлатни резервоар чине неогени седименти дебљине од 200 m (Дубље) до 620 m (Богатић). Температура на врху резервоара је од 35 ºC до 78 ºC, а према хидрогеотермометрима и моделима мешања очекивана максимална температура воде у резервоару треба да је око 100 ºC.

2.2.5 Инжењерскогеолошке карактеристике терена

У ужој зони пројектоване брзе 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 квартарни седименти претежно алувијалног генетског порекла, а све су наталожене преко неогеног комплекса плиоцене старости.

Издвојене су литогенетске средине, узимајући у обзир и техногене наслаге (n - насип) које су утврђене у зонама постојећих локалних путева и магистралне саобраћајнице, променљиве дебљине од 0.2 – 1.7 m.

Предметна траса брзе саобраћајнице на деоници државног пута ІБ реда бр. 26, Шабац - Лозница од km 58 + 995,78 до km 91 + 241,9, се проводи углавном насипима, као и мостовским конструкцијама (мостови, пропусти, прелази). Пројектована нивелета пута условила је извођење насипа променљивих висина, претежно висине H = 0.5 - 3.0 m, максимално 11 m. Испод насипа (n) се углавном налазе прашинасто песковито глиновити терасни наноси ($t_1^{g,pr,p}$) или песковито прашинасто глиновити и муљевити терасни наноси ($t_1^{p,m}$) или песак шљунковити ($t_1^{p,š}$), односно шљунак песковити ($t_1^{š,p}$). Затим, глиновито прашинасто песковити алувијални седименти ($al^{g,pr}$), односно песак прашинасто глиновито муљевити ($ap^{p,m}$), пролувијално-алувијални нанос (глине прашинасто-песковите – pr-al^{g} и глине шљунковите – pr-$al^{g,š}$), лесоидно барске глине (g^{l}).

На почетном делу трасе у дужини ~ 1,0 km у подлози алувијалних наслага залежу алувијално - језерски пескови (a-j^{p,š}) и шљункови песковити (a-j^{š,p}). Дебљина хумуса је од 0.3 - 0.6 m. У алувијалном наносу (al^{g,pr}), (al^{p,š}), (al^{š,p}), ниво подземне воде је установљен на дубини од 2.0 - 6.0 m од површине терена.

У зони коридора брзе саобраћајнице од савремених геолошких процеса и појава, присутно је површинско физичко - хемијско распадање. Процес физичко - хемијског распадања је установљен код свих седиментата, који изграђују површински део терена. До распадања долази под дејством физичко - хемијских утицаја површинских и подземних вода, колебања температуре, утицаја мраза, утицаја корења биљака и др. Интензитет промена стенских маса зависи од њиховог литолошког састава и интензитета спољних утицаја, а генерално интензитет процеса опада са дубином. У оквиру коре распадања, основна стенска маса је измењена и ослабљена, прслинско - пукотинске порозности и смањених отпорно - деформабилних својстава. Продукт овог процеса је хумузирани покривач, који је настао заједничким дејством атмосферских падавина, површинских и подземних вода, присуством биљног покривача. Дебљина хумузираног слоја се креће од 0.3 до 0.6 m, а локално је и > 0.6 m.

Према повољности геотехничких услова за изградњу у коридору будуће брзе саобраћајнице а на основу инжењерскогеолошких, геоморфолошких, геолошких као и хидрогеолошких карактеристика у овој фази пројектовања, терен по коме ће бити положена траса државног пута IБ реда бр.26, на деоници Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, се може поделити на:

Повољне терене. Равничарска подручја и благо заталасани делови терена - алувијалне заравни, подручја претежно брежуљкастог типа - језерске терасе са два терасна нивоа. 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. Алувијална зараван реке Саве и њених притока, која није изложена сезонском или сталном плављењу а која је изграђена од кохерентних и некохерентних седимената; Делови терена на самом почетку деонице, лесоидно барске глине (g^{l}), затим пролувијално алувојалне глине (pr-al^{g}), са неуједначеном присутношћу ерозионих процеса и физичко - хемијског распадања стенских маса различитог генетског порекла; Терени унутар граница активних изворишта водоснабдевања градских и сеоских насеља. У подтлу су заступљени алувијални седименти углавном неповољних физичко - механичких својстава а ниво подземне воде је блиско површини терена.

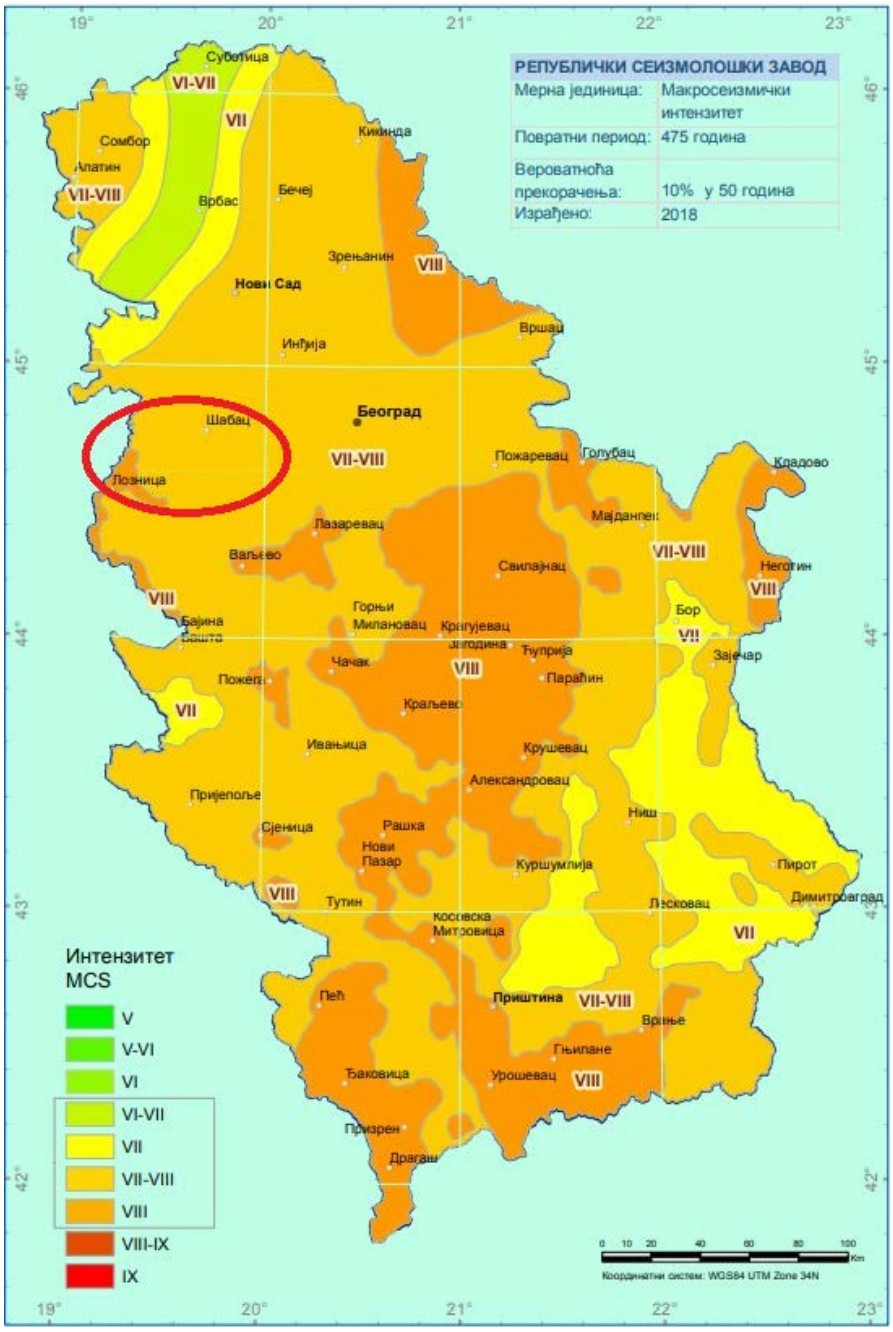
Препоручује се да се преко припремљеног подтла постави ткани геотекстил. Провођење трасе пута преко ових делова терена, сврстаних у категорију условно повољних терена, захтева прилагођавање конкретним условима.

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 – 64 (Medvedev-Sponheurer-Karnik) скале.



Слика 2 - Карта сеизмичког хазардаРепублике Србије - ефективне максималне вредности макросеизмичког интензитета земљотреса I (°MSK-64), 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.

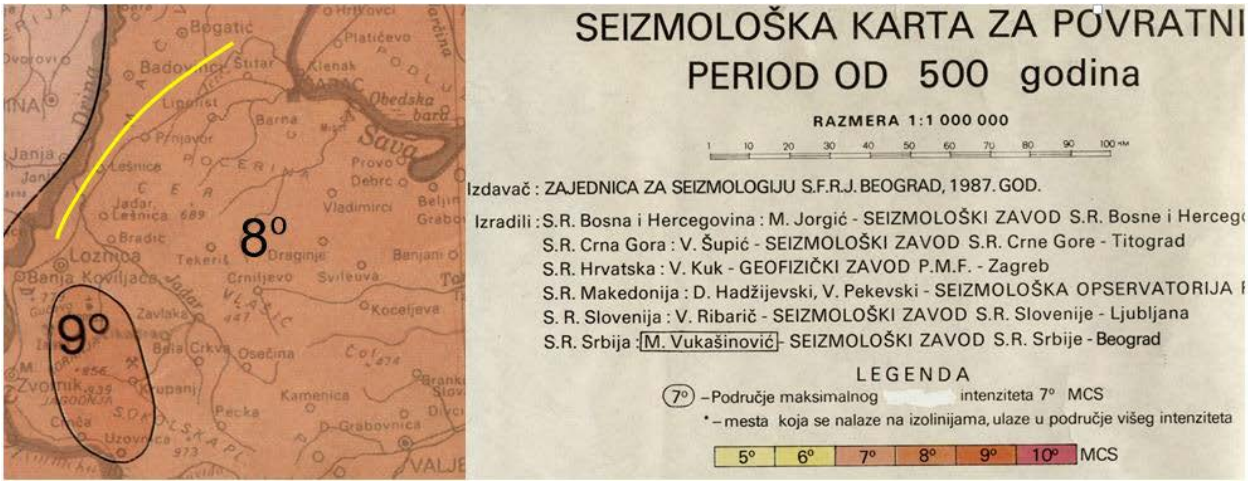
За пројектовање сеизмичке отпорности грађевинских конструкција примењује се серија српских стандарда SRPS EN 1998 са припадајућим националним прилозима и други стандарди на које се ови стандарди позивају.

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 разуђеношћу 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 фундирању 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 дубином фундирања.

На олеати сеизмолошке карте која се односи на временски интервал за повратни период од 100 година подручје просторног плана се налази у зони 7º (седмог степена) и малим делом у зони 8º (осмог степена) MCS скале (простор око Лознице). Вредност хоризонталног убрзања осциловања тла у стени износи око Acc = 0.0 – 0.15.

За повратни период од 500 година анализирани простор се налази у зони 8º (осмог степена) MCS скале.



Слика 3 - Исечак из сеизмолошке карте за повратни период од 500 година са положајем трасе

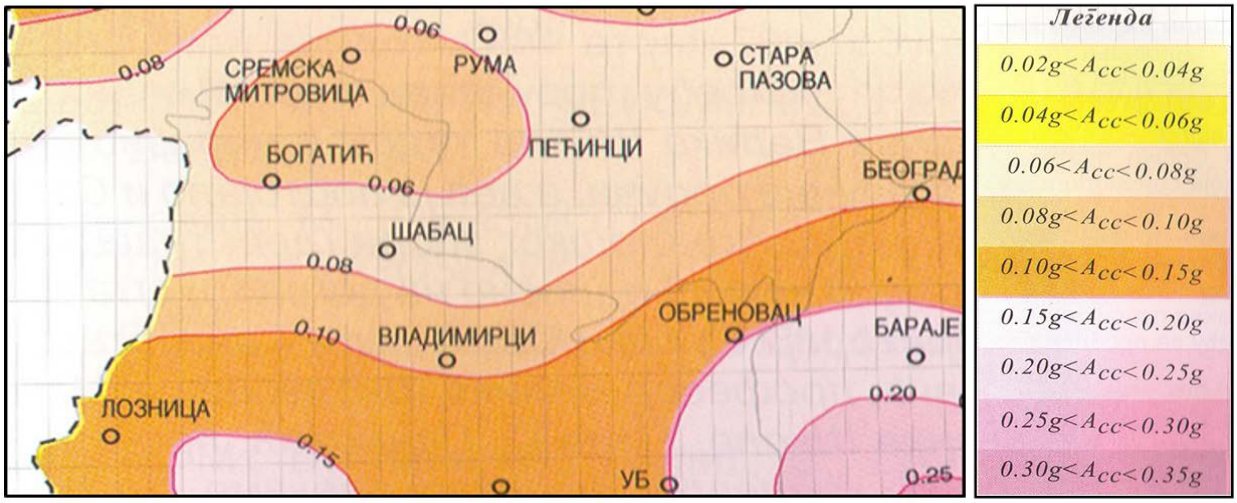
На олеати која се односи на повратни период земљотреса од 1000 година, подручје просторног плана се налази у зони 8º (осмог степена).

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, фундираних на песковитој глини, глиновитом песку и шљунку, тада се основни степен сеизмичности повећава за 1º MSK.

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

Слика 4 - Детаљ карте сеизмичког хазарда Р. Србије



Слика 5 - Карта вредности хоризонталног убрзања осциловања тла у стени Р. Србије

Генерална је оцена да сеизмичност датог простора није ограничавајући фактор за изградњу предметне 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 - 8º MSK;
- Коефицијент категорије објекта треба усвојити са вредношћу која одговара првој категорији, тј. K_o = 1.5;
- Пројектни коефицијент сеизмичности за објекат одређен је са вредношћу Ks= 0.25 - 0.50;
- Коефицијент динамичности Kd треба бирати са вредношћу, која одговара II категорији тла.

С обзиром да предметну област тј. простор дефинисан планом, у површинском делу изграђују махом квартарне творевине, представљене невезаним и везаним неокамењеним наслагама које су аквифери интергрануларне порозности, тако да се терен може сматрати повредљивим у условима 6º, 7º и 8º (шестог, седмог и осмог сеизмичког степена) MCS скале. То значи да су могуће пластичне деформације у оваквој врсти тла, па стога треба очекивати повећане трошкове у темељењу објеката.

2.3 Површинске воде

2.3.1 Хидрографске карактеристике терена

Хидрографску мрежу истражног подручја чине реке Сава и Дрина са својим притокама. Хидрографска мрежа гравитира према реци Сави. Мачва и Посавина имају велике количине тзв. транзитних вода, а мале количине домицилних вода. Богатство домицилних површинских вода карактеристично је за подручје Поцерине и Посавине, а подземних за подручје Мачве. Насипи, мреже канала, замочварене депресије указују да су нижи терени угрожени поплавама. Површинска хидрографија Мачве је значајно измењена мелиорацијама.

Река Сава (945 km) протиче североисточним делом подручја града Шапца и представља границу према АП Војводина у дужини од око 38 km. Сава је значајна пловна река, а њена дужина у Србији износи 206.5 km. У прошлости је Сава, на територији Мачве плавила велико пространство, па су ради одбране од поплава изграђени одбрамбени насипи узводно од Шапца до ушћа Дрине у Саву и низводно од Шапца од Мрђеновца до Драгојевца (општина Владимирци), тако да је знатно измењена првобитна природна средина.

У Саву се на овом простору са десне стране улива река Дрина и више мањих притока: Јерез, Мутник, а низводно од Шапца, Думача и Добрава.

Корито Саве није уједначене дубине и ширине. Највећу ширину Сава достиже код Мишарске аде, код Шапца (750 m) и код Шапца (650 m). Корито Саве је најуже код Хртковаца (175 m). Дубина корита Саве повећава се идући узводно, тако да код села Хртковци износи 16 m, код Сремске Митровице 19 m, а код села Поповаче узводно од Сремске Митровице 22 - 28 m. Највећа дубина од 28 m измерена је низводно од ушћа Дрине. Просечан водостај Саве код Шапца износи 155,6 cm. Просечан месечни водостај је највиши у априлу и износи 279 cm, а најнижи у августу 11 cm. Апсолутно најнижи водостај забележен је 19.08.2003. године (-116 cm), а апсолутно највиши 25.03.1981. године, када је износио 590 cm.

Слика 6 - Река Сава код Шапца

Река Дрина (346 km) припада Црноморском сливу, а настаје спајањем река Таре и Пиве код Шћепан Поља (надморска висина 470 m). Сливно подручје обухвата југозападни и западни део Србије, северни део Црне Горе и источни део Републике Српске (Босне и Херцеговине). Правац њеног тока је од југа ка северу и има доста притока. Веће притоке са леве стране су Сутјеска, Бистрица, Прача, Дрињача и Јања, а са десне Ћехотина, Лим, Рзав, Љубовиђа и Јадар. Дрина је највећа притока реке Саве у коју се улива низводно од Сремске Раче (81 mн.в.). Дрина је река са највећим хидроенергетским потенцијалом у нашој земљи.

Слика 7 - Река Дрина

Са хидролошког становишта, изузимајући реке Саву и Дрину, разматрани водотоци у ужем коридору будуће брзе саобраћајнице су хидролошки неизучени, пошто на њима не постоје систематска (а ни повремена) мерења протицаја и осматрања нивоа.

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 са климатолошке станице Шабац (Метеоролошки годишњаци Републичког хидрометеоролошког завода).

Карактеристичне вредности разматраних основних метеоролошких параметара приказане су табеларно за период од 1990. – 2020. године (са изузетком од пар година због непостојања података).

2.4.1 Режим падавина

Режим падавина анализиран је 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 климатолошке станице.

Табела 1 - Преглед средњих вредности месечних и годишњих сума падавина (mm)

станица	месеци												год
Шабац	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	47	43	48	49	62	69	59	60	57	63	59	58	609

Просечна годишња сума падавина је 609 mm. Највише падавина има у јуну, а најмање у фебруару.

Табела 2 – Преглед средњих и екстремних вредности максималних падавина (mm/дан)

станица	месеци												год
Шабац	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	15	14	16	15	19	23	22	19	19	22	20	17	39
	37	26	37	33	41	64	49	45	37	78	43	57	78

Просечна максимална количина падавина у дану износи 39 mm, а апсолутни максимум био је у октобру 2003. година када је пало 78 mm кише.

Табела 3 – Преглед средњих вредности броја дана са кишом по месецима и годишње

станица	месеци												год
Шабац	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	6	5	7	9	9	8	6	7	8	7	7	7	82

У току године киша пада у просеку 82 дана, најмање у фебруару, (7 дана), а највише у априлу и мају (12 дана).

Табела 4 – Преглед средњих вредности броја дана са снегом по месецима и годишње

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

У току године, снег у просеку пада 27 дана. У периоду 1990. – 2020. први снег је падао у новембру, а последњи у априлу.

2.4.2 Режим температура ваздуха

У циљу анализе температурних услова за разматрано подручје анализиране су средње годишње температуре ваздуха, на метеоролошкој станици Шабац.

Табела 5 – Преглед средњих вредности температуре ваздуха (°C) по месецима и годишње

станица	месеци												год
Шабац	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	0.8	2.6	7.1	12.0	17.1	20.9	22.5	22.0	16.9	11.6	6.5	1.3	11.5

На основу приказаних резултата може се закључити да просечна вредност средње годишње температуре ваздуха износи 11.5°C. Најхладнији месец је јануар са средњом температуром од 0.8°C а најтоплији јули са средњом температуром од 22.5°C.

2.4.3 Влажност ваздуха

За посматрани период од 1990. – 2020. године просечна релативна влажност ваздуха на годишњем нивоу износи 82%. У децембру, јануару и фебруару је највећа релативна влажност ваздуха које је око 6% већа од просечне, а најмања је у мају и августу када је 5% мања од просечне.

Табела 6 – Преглед средњих вредности месечне и годишње релативне влажности ваздуха (%)

станица	месеци												год
Шабац	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	88	86	79	77	76	78	77	76	82	85	87	89	82

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 осмотрена 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 5.1 десетине. Највише облака има у децембру (7.2) и јануару (7.1), а најмање у јулу (3.6) и августу (3.1).

Табела 7 – Преглед средњих вредности облачности (у десетинама) по месецима и годишње

станица	месеци												год
Шабац	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	7.1	5.6	4.9	4.9	4.6	3.9	3.6	3.1	4.2	5.0	6.0	7.2	5.1

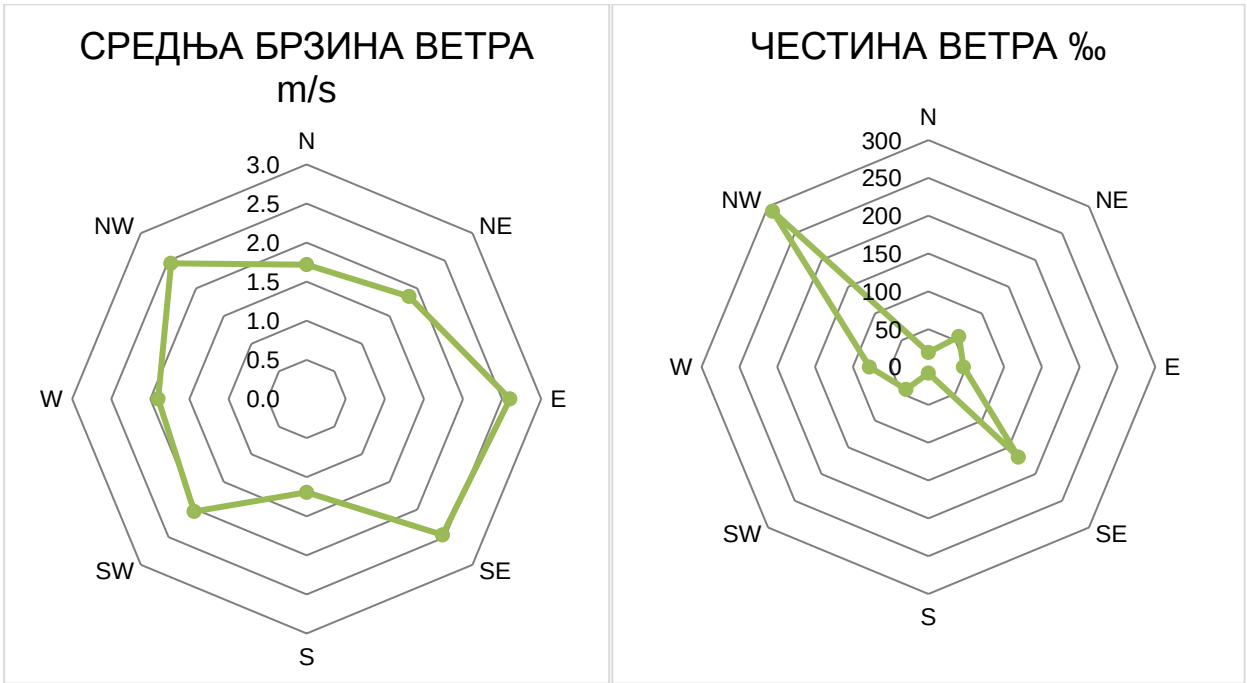
2.4.6 Ветар

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 северозападни (291.3 ‰) и југоисточни ветар (168.4 ‰), а да највећу просечну брзину достиже источни (2.6 m/s).

Табела 8 – Приказ честина и средњих вредности брзина ветра по правцима регистрованих на климатолошкој станици Шабац

правац	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	**тишина**
честина (‰)	19.3	57.0	46.4	168.4	8.2	41.8	78.0	291.3	73.3
ср. бр. (m/s)	1.7	1.9	2.6	2.5	1.2	2.0	1.9	2.5	

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



Слика 8 – Ружа ветрова за климатолошку станицу Шабац

2.5 Флора, фауна и заштићена природна добра

На основу решења Завода за заштиту природе Републике Србије бр. 021-585/2 од 26.03.2021. на предметном подручју на коме се планира изградња брзе саобраћајнице нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошких значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.

Будућа деоница брзе саобраћајнице пролазиће кроз равничарски предео са надморском висином од ~74 до ~97 m. Истражни простор у коридору саобраћанице одликује се веома благим нагибом терена у распону 0 - 5º. Битних морфолошких одлика нема, изузев мањих локалних депресија или узвишења.

Реке Сава и Дрина, са својим притокама (мањи речни токови и канали), сачињавају основну хидрографску мрежу овог подручја.

Највећи део предметног подручја чине обрадиве површине. Коровска вегетација се јавља у великом броју врста на пољопривредном земљишту, дуж међа и путева. На обалама канала присутно је линеарно распоређено жбунасто и високо хигрофилно растиње. На малим површинама присутни су фрагменти некадашњих шума. 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 и гмизаваца.

Деоница пролази кроз територије три ловишта: *Дубрава* (површине 35.872,21 ha) којим газдује ловачко удружење „Селимир Селе Јефтић“ из Шапца, *Мачва* (површине 38.435,21 ha) којим газдује ловачко удружење „Мачва“ из Богатића и *Милошевица* (површине 17.984,20 ha) којим газдује ловачко удружење „Слога“ из Липолиста.

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 анализираног подручја описане су у оквиру поглавља 2.2.2 Геолошке карактеристике терена.

Подручје кроз које ће проћи будућа деоница брзе саобраћајнице, је долинско - равничарско. Пејсаж анализиране локације огледа се кроз присуство и смену природних елемената (водотокови и вегетација) и антропогено измењених елемената (различити стамбени и комерцијални објекти, постојећи путеви, обрадиве површине, воћњаци, повртњаци и др.)

2.7 Непокретна културна добра

На основу услова које је издао Завод за заштиту споменика културе „Ваљево“ на предметном простору налазе се следећи археолошки локалитети:

54 – Луг у Белајевцу – неолитско насеље Штитар;

134 - Јазбине, неопредељен позна антика Штитар;

135 – Белајевац – неолитско насеље. Штитар;

147 – Жујача 2 неолитско насеље Змињак;

359 Врановача 3 римска вила Змијњак;

149 Жујача Петловача римска вила;

227 – Ћемеровац – неолитско насеље Рибари.

275 Јовчића колибе римска вила рустика;
137 – Ширгића брдо - неолитско насеље Штитар;
138 Самуиловача римска вила Табановић;
140 Толић римска вила рустика, Табановић;
25 Тоболац, Мајур;
187 Тоболац 2 Мајур римска вила рустика;
51 - Сокина Механа Римска вила рустика;
134 - Секуловача Штитар, римска вила рустика;
125- Штитар, римска вила рустика;
149 - Жујача 1неопредељен позна антика Змињак;
294 – Јерез – неолитско насеље. Змињак;
295 – Врановача II – неолитско насеље. Змињак;
389 Врановача 2 праисторијско насеље Змињак;
275 – Мајуриште - средњевековно насеље, Дреновац;
319 – Селиште – средњевековно насеље. Слепчевић;
144 - Горње поље неопредељен позна антика;
331 Бршће Очаге Праистпријско Насеље Штитар;
Б91 Прокића Шанац неолитско насеље Дубље;
Б85 Салашине неолитско насеље Дубље;
Б 107 Салашине 3 неолит Дубље;
Б19 Обровчине у Ратковачи неолитско насеље Дубље.

2.8 Становништво

Студија о процени утицаја на животну средину брзе саобраћајнице државног пута ІБ реда бр.26, деоница Шабац – Лозница (на административној територији града Шапца), 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: Мачвански Причиновић, Мајур, Петловача, Прњавор, Рибари, Шабац, Слепчевић, Штитар, Табановић и Змињак, које припадају Граду Шапцу и Дубље на територији општине Богатић. Предметно подручје припада Мачванском округу. Град Шабац заузима површину од 795 km². Средиште града као и округа је градско насеље Шабац. Граду Шапцу припада 52 насеља. По подацима из 2011. године у граду Шапцу је живело 115884 становника. Општина Богатић заузима површину од 384 km² и састоји од 14 насеља. Према попису из 2011. године у општини је живело 35560 становника.

- Насеље Мачвански Причиновић

Мачвански Причиновић је насеље које припада граду Шапцу, атар насеља заузима површину од 2727 ha. Према попису из 2011. године било је 1576 становника.

Укупан број домаћинстава на територији насеља Мачвански Причиновић је 545, са просечно 2,89 члана по домаћинству. Просечна старост становника на територији насеља износи 43,8 година. Већинско становништво је српске националности (97.72 %), затим следе Роми (1.41 %).

- Насеље Мајур

Мајур је насељено место Града Шабца, са површином атара од 2027 ha. Према попису из 2011. у насељу је живело 7031 становник. Укупан број домаћинстава на територији насеља Мајур је 2122 домаћинства, а просечан број чланова по домаћинству је 3.31. Просечна старост становника износи 40.6 година. Већинско становништво је српске националности (96.42 %), затим следе Роми (0.49 %).

- Насеље Петловача

Петловача је насељено место у Граду Шапцу, површине 1224 ha. Према попису из 2011. године у насељу је било 1366 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља је 382, са просечно 3.58 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 38.2 године. Већинско становништво је српске националности (89.80%), затим Роми (8.67%).

- Насеље Прњавор

Прњавор је насељено место у Граду Шапцу, површине 3996 ha. Према попису из 2011. године у насељу је живео 3931 становник. Укупан број домаћинстава на територији насеља је 1256, са просечно 3.13 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 42 године. Већинско становништво је српске националности (98.31%), затим Роми (0.80%).

- Насеље Рибари

Рибари је насељено место у Граду Шапцу, површине 1930 ha. Према попису из 2011. године у насељу је било 1833 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља је 572, са просечно 3.20 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 40.1 годину. Већинско становништво је српске националности (94.27%), затим следе Роми (4.41%).

- Насеље Шабац

Насеље Шабац је средиште града као и округа. Према попису из 2011. године у насељу је било 53199 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља је 19623, са просечно 2.75 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 41.5 година. Већинско становништво је српске националности (94.90%), затим Роми (0.27%).

- Насеље Слепчевић

Насеље Слепчевић је насељено место у Граду Шапцу, површине 1826 ha. Према попису из 2011. године у насељу је живео 1521 становник.

Укупан број домаћинстава на територији насеља је 414, са просечно 3.67 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 40.9 година. Доминантно већинско становништво је српске националности (98.48%).

- Насеље Штитар

Насеље Штитар је насељено место у Граду Шапцу, површине 2255 ha. Према попису из 2011. године у насељу је било 2037 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља је 600, са просечно 3.40 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 42.8 година. Доминантно већинско становништво је српске националности (98.86%).

- Насеље Табановић

Насеље Табановић је насељено место у Граду Шапцу, површине 1875 ha. Према попису из 2011. године у насељу је било 1289 становник. Укупан број домаћинстава на територији насеља је 440, са просечно 2.93 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 42.1 година. Већинско становништво је српске националности (95.84%), затим следе Роми (1.90%).

- Насеље Змињак

Насеље Змињак је насељено место у Граду Шапцу, површине 2010 ha. Према попису из 2011. године у насељу је било 1266 становник. Укупан број домаћинстава на територији насеља је 407, са просечно 3.11 члана по домаћинству. Просечна старост становника износи 42.6 година. Већинско становништво је српске националности (95.70%), затим Роми (1.02%).

- Насеље Дубље

Дубље је насељено место у општини Богатић чија површина атара износи 3961 ha. Према попису из 2011. године у насељу је живео 2900 становника. Укупан број домаћинстава на територији насеља Дубље је 852 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству је 3.40. Просечна старост становника износи 41.4 година. Већинско становништво је српске националности (98.70 %), затим следе Роми (0.72 %) и остали.

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.
Мачвански Причиновић	2046	2164	2140	2022	2174	2324	1976	1576
Мајур	1802	2009	2550	3776	5000	6140	6854	7031
Петловача	1044	1171	1353	1516	1545	16000	1521	1366
Прњавор	3014	3390	4100	4538	4892	4718	4464	3931
Рибари	1772	1956	2108	2086	2206	2161	2131	1833
Шабац	16243	19894	30352	42075	52177	54637	55163	53919

Насеље	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.	2011.
Слепчевић	1258	1343	1489	1486	1564	1600	1714	1521
Штитар	1447	1630	1949	2072	2183	2256	2285	2037
Табановић	1360	1367	1400	1253	1286	1412	1420	1289
Змињак	1310	1426	1596	1597	1536	1521	1467	1266
Дубље	4004	4213	4123	3793	3558	3532	3317	2900

На основу података из табеле долази се до закључка да је на посматраном подручју, у периоду од 1948-2002. године било колебања у броју становника, док је између 2002. и 2011. године јасно 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 Града Шабца стопа природног прираштаја 2020. године је износила -7.7‰, а на нивоу целе општине Богатић стопа природног прираштаја износила је -12.3‰.

2.9 Изграђеност

Извршен је преглед привредних и стамбених објеката, као и објеката инфраструктуре и супраструктуре, који се налазе у зони утицаја брзе саобраћајнице државног пута ІБ реда бр.26, деоница Шабац – Лозница (на административној територији града Шапца).

2.9.1 Привредни објекти

Шабачка привреда је веома витална и разноврсна. Поседује значајне капацитете у дрвопрерађивачкој и тапетарској индустрији, прехрамбеној индустрији, металопрерађивачкој грани, водопривреди, грађевинарству, преради коже, текстилној индустрији итд. У Шапцу постоје значајни ремонтни сервиси, произвођачи намештаја, грађевинске столарије, чарапа, фабрике меса, козметике, кућне хемије, папирне амбалаже...

Основна окосница развоја привреде општине Шабац заснована је на активирању северозападне радне зоне. Северозападна радна зона обухвата простор од око 921 ha, од чега је око 400 ha у поседу општине Шабац.

Захваљујући плодном земљишту Мачве, повољној панонској континенталној клими у северним деловима и планинској клими на југу и југозападу, природном хидрографском потенцијалу река Саве и Дрине са каналском мрежом и богатством подземних пијаћих и геотермалних вода, Шабац има велике потенцијале у пољопривредној производњи свих ратарских, повртарских и воћарских култура.

Чак 76,13% од укупне површине територије града Шапца чини пољопривредно земљиште. Обрадиво земљиште се простире на 57833 ha, пашњаци и ливаде заузимају 2297 ha, а рибњаци, баре и трстици 351 ha.

На територији града Шапца послује укупно 11893 газдинства, од чега 65% газдинстава своју делатност обавља на поседима величине од 1 до 10 ha.

Традиционално, Мачва, уз Срем, има најразвијенију сточарску производњу – свињарска производња на територији ова два округа чини скоро 30% укупне производње свињског меса на нивоу државе.

Ратарска производња заступљена је на 48000 ha, а под поврћем се налази 5200 ha. Површине под воћњацима на територији града Шапца се у последњих неколико година значајно шире и простиру се на око 3500 ha, а проширење површине у истој мери прати и развој нових технологија у гајењу воћа. Годишња производња јагода достиже 15000 t, као и шљива, купине 5000 t, док се јабуке и крушке произведе по 4500 t.

Увидом у „Регистар севесо постројења на територији Републике Србије“ који води Министарство заштите животне средине, који је ажуриран 26. маја 2022. године, на територији на којој се налази предметна деоница, тј. у Мачванском округу, налазе се Фабрика минералних ђубрива „Еликсир Зорка минерална ђубрива” д.о.о. Шабац - Производња вештачких ђубрива и складиште ТНГ „ШАБАЦ“ -„НИС“ а.д. Нови Сад.

Туристичка атракција града Шапца, тврђава Стари Град је утврђење на обали Саве из 15 века.

Слика 9 - Тврђава Стари Град

2.9.2 Стамбени објекти

Траса планиране брзе саобраћајнице државног пута ІБ реда бр.26, деоница Шабац – Лозница (на административној територији града Шапца) вођена је ван садржаја насеља. Према морфолошкој структури, у мачванском појасу су заступљена збијена села. Насеља на територији предметне деонице чине фрагменте насеља града Шапца и општине Богатић. 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 битни су железнички и речни саобраћај.

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

- државни пут II А реда бр. 124 (Сремска Митровица-Шабац)
- државни пут II Б реда бр. 322 (Глушци-Шабац)
- државни пут II А реда бр.136 (Мајур-Богатић -Петловача) – на два места
- државни пут II А реда бр.135 (Бадовинци - Прњавор)

На предметном подручју се налазе железничка пруга Рума -Шабац - распутница Доња Борина - државна граница Зворник Нови (Шабац-Мали Зворник) и Петловача - Богатић (која тренутно није у функцији).

Река Сава је међународни водни пут на целој дужини тока кроз Републику Србију.

2.9.4 Супраструктура

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

У граду Шапцу се налази 60 основних и 8 средњих школа, Библиотека, Народни музеј, Шабачко позориште, Културни центар, као и Туристичка организација Шапца.

Насеље Мачвански Причиновић има осморазредну школу, здравствену амбуланту, дом културе, месну заједницу и пошту.

У насељу Мајур налази се осморазредна школа „Мајур“, вртић „Сунцокрети“ и пошта.

Слика 10 - ОШ „Мајур“

Насеље Петловача има ОШ „Јован Цвијић“. У насељу Прњавор налази се Дом културе. Насеље Рибари има ОШ „Краљ Александар Карађорђевић“. У насељу Штитар је основна школа. ОШ „Јован Цвијић“ се налази у насељу Змињак.

У шест села општине Богатић раде матичне основне школе, у осталим селима издвојена одељења, а у Богатићу се налазе ОШ „Мика Митровић“ и „Мачванска средња школа“, предшколска установа „Слава Ковић“, док је програмом предшколског образовања ова установа обухватила све будуће основце у свих 14 места.

Културном активношћу на подручју општине бави се Културно-образовни центар у Богатићу. У његовом саставу су Народна библиотека, Позориште „Јанко Веселиновић“, Дом културе и Етно-парк. У насељу Дубље се налази пошта.

3.0 ОПИС ПРОЈЕКТА

3.0 Опис пројекта

Планирањем и изградњом државног пута IБ реда Шабац - Лозница и Слепчевић - гранични прелаз Бадовинци директно ће допринети бржем развоју обухваћеног дела региона западне Србије и јединица локалне самоуправе које се непосредно везују за овај коридор, у првом реду њиховој саобраћајној и привредној интеграцији са коридором X и мрежом аутопутева у Србији, односно подручјем АП Војводине, Босном и Херцеговином (Републиком Српском) и укупним простором Србије.

Развојна стратегија Републике Србије, утврђена је у складу са европским и националним смерницама, при чему главни просторни приоритет (поред одрживог развоја, формирања равномерног и полицентричног урбаног система и јачања релација између села и града) представља обезбеђивање приступа инфраструктури.

Просторне и конструктивне карактеристике на делу државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац - Лозница, на административној територији града Шапца, дужине 32,246 km, утичу на поједине параметре који одређују њен однос према животној средини. У оквиру овог поглавља дати су основни подаци који су преузети из Идејног пројекта, урађеног у Институту за путеве а.д. 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.

За потребе израде Идејног пројекта Државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца, 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 I реда бр.21 Нови Сад - Рума - Шабац и коридора државног пута I реда бр.19 Шабац - Лозница, Службени гласник РС бр. 40/11;
- Просторни план општине Богатић, Службени лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева бр. 12/2011;

- План детаљне регулације инфраструктурног коридора државног пута IБ реда бр. 26 на административној територији града Шапца („Службени лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 8/18);
- Генерални пројекат Коридора магистралног пута М - 21 Нови Сад – Рума – Шабац и у наставку магистралног пута М - 19 Шабац - Лозница, 2008. год.;
- Просторни план града Шапца, 2012. година.

За предметну деоницу урађен је „План детаљне регулације инфраструктурног коридора државног пута IБ реда бр. 26 на административној територији града Шапца“. У складу са захтевима локалне самоуправе, током израде Плана детаљне регулације одступило се од „Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад – Рума – Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац – Лозница“ на делу од km 59 + 700 до km 65 + 000. Захтев локалне самоуправе је био да траса брзе саобраћајнице буде усклађена са Планом генералне регулације града Шапца, а са овом изменом сагласио се и инвеститор, ЈП Путеви Србије. На захтев становника места Штитар, а затим и представника локалне самоуправе, а по налогу инвеститора ЈП „Путеви Србије“, на делу од km 66 + 500 до km 71 + 500 такође се одступило од „Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад – Рума – Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац – Лозница“. Овом изменом избегнуто је да траса брзе саобраћајнице прође кроз насеље Штитар, што је са друге стране захтевало да траса буде вођена једним делом јужно од постојеће железничке пруге и са два преласка мостовском конструкцијом преко ње.

Карактеристике и параметри саобраћајних токова суштински одређују проблематику великог броја показатеља те је неопходно поседовати податке у оној форми у којој су они погодни за коришћење код свих нумеричких анализа. Будући да су за потребе овог пројекта вршена посебна саобраћајна истраживања као и истраживања везана за економску оправданост изградње анализиране деонице брзе саобраћајнице Шабац - Лозница, резултати ових истраживања су директно коришћени за потребне анализе из домена животне средине.

На основу саобраћајних анализа и прогноза, саобраћај на Државном путу IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца, у циљној 2044. години је од 9809 до 16053 воз/дан и представљен је следећом табелом:

Табела 10 - Саобраћајна оптерећења

2044.г. МРЕЖА СА ИНВЕСТИЦИЈОМ		**Проток (воз/дан)**						
Од	**До**	ПА	ЛТВ	СТВ	ТВ	АВ	БУС	**Σ**
Мост на Сави	Петља Дреновац	8793	270	639	233	2467	255	13108
Петља Дреновац	Петља Мајур	7525	135	417	162	879	226	9809
Петља Мајур	Кружна Шабац	10567	150	438	975	983	316	13329
Кружна Шабац	Кружна Слепчевић	11472	228	457	224	1232	343	14653
Кружна Слепчевић	Петља Петловача	12845	243	429	200	1276	384	16053
Петља Петловача	Петља Прњавор	9436	195	285	144	1075	282	12093
Петља Прњавор	Кружна Лешница	9437	199	309	157	1144	282	12225

Резултати наведених студијских истраживања и елабората коришћени су за потребе предметног истраживања, првенствено као улазни параметри који су послужили за дефинисање постојећег стања и као основа за квантификацију могућих утицаја који су последица изградње планираног путног правца. Резултати су у студију укључени у обиму који дозвољава сагледавање основа на којима се формирају даља истраживања.

3.2 Карактеристике објекта и активности

3.2.1 Опис објеката

Предмет овог Идејног пројекта је изградња брзе саобраћајнице Државног пута ІБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца, од km 58 + 995,78 – km 91 + 241,90.

Израдом и усвајањем Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора државног пута I реда бр. 21 Нови Сад - Рума - Шабац и државног пута I реда бр. 19 Шабац - Лозница обезбеђени су неопходни просторни услови за повезивање коридора X и његовог крака Xb са коридором IV преко државних путева ІБ реда 12 и 21 (на делу румунска граница - Зрењанин – Е - 75 - Нови Сад - Рума - Е - 70). Поред бољег повезивања са непосредним (Репулика Б. и Х., Република Хрватска) и ширим међународним окружењем најзначајнији интрарегионални ефекти реализације коридора огледају се у побољшању регионалне позиције у домену приступачности, у саобраћајном растерећењу урбаних подручја (обилазница око Новог Сада, Ирига, Руме, Шапца и Лознице) и уклањању транзита са подручја Националног парка „Фрушка гора“ (изградња тунела).

Генерални пројекат магистралног пута М - 21 Нови Сад - Рума - Шабац и у наставку магистрални пут М - 19 Шабац - Лозница, који је урађен 2008. године, прихваћен је од стране Ревизионе комисије за стручну контролу. Предметни пут је обрађен према тада важећој категоризацији и са почетком у Петроварадину. Такође, Просторним планом општине Богатић планирана је траса државног пута чијом реализацијом би се, уз заобилажење насељених места, створили бољи услови за одвијање транзитног саобраћаја, али и омогућило краће и брже повезивање са путем Шабац - Лозница.

Поред бољег повезивања са непосредним и ширим међународним окружењем, најзначајнији интрарегионални ефекти реализације коридора огледају се у побољшању регионалне позиције у домену приступачности и у саобраћајном растерећењу урбаних подручја.

Деоница Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца, почиње од краја моста на Сави са прилазима до граничног прелаза Трбушница. Терен у разматраном коридору припада равничарским деловима терена између апсолутних кота 74.0 и 97.5 m н.в.

Предметна деоница се у односу према насељима може класификовати као деоница ванградског пута кроз подручје насеља. Доминантну функцију представља вођење пролазних (међунасељских) токова и, преко раскрсница, повезивање путне мреже насеља (изворни/циљни саобраћај) са ванградским путем. Деоница је вођена, по правилу, ван садржаја насеља, с тим да се истовремено обезбеди да се будући развој насеља не ослања директно на пут, нити да се умањује квалитет услуге корисницима ванградског пута.

Према топографским карактеристикама терен у непосредном окружењу предметне деонице спада у равничарски терен. Предео је антропогено измењен, доминантну слику пејсажа представљају пољопривредне парцеле и мања насеља.

На основу просторног нивоа функције, као показатеља нивоа функције повезивања саобраћајних тежишта и доминантне саобраћајне функције, као релативног степена важности задатака опслуживања садржаја, сабирања токова и повезивања саобраћајних тежишта, предметна деоница се може класификовати као везни пут међурегионални (ВП-м). Самим тим, главна функција пута је повезивање, док су споредне функције даљинско повезивање, односно сабирање токова.

3.2.1.1 Ситуациони план и подужни профил

Изразито равничарски карактер терена, условио је да траса буде изразито опружена. Максимални дефинисани подужни нагиб за Vr = 100 km/h износи iпmax = 5 %.

У подужном профилу предложеног решења, сходно карактеру топографије, вредности нагиба нивелете су мање од прописаног iпmax = 5 %, и са минималним вредностима од 0.2 % а на деоницама где траса пута денивелисано прелази локалне путеве, ти нагиби се крећу од 1.5 - 1.8 %. Примењени попречни нагиби су мањи од максималног дозвољеног нагиба ipmax = 7 %. Подужни нагиби пролаза испод планиране брзе саобраћајнице не прелазе нагиб од 2.5 %.

Елементи подужног профила условљени су пре свега конфигурацијом терена. Нагиби нивелете генерално прате нагиб терена и по правилу су испод 0.5 %. Овако мали нагиби нивелете за последицу имају отежано одводњавање коловозне површине, тако да се о томе посебно водило рачуна. Негативан утицај малих подужних нагиба у зонама инфлексије, ублажен је применом „кровастог“ витоперења у зони промене попречног нагиба са једне на другу страну. Такође, применом „тестерастог“ нагиба дна ригола убалжен је негативан утицај малих подужних нагиба и повећана пријемна моћ сливника.

За случај заустављања услед изненадне потребе, пројектоване су нише за заустављање возила ширине 2.5 m и корисне дужине 30 m. Растојање између ниша износи генерално око 1 km.

Табела 11 - Нише за заустављање возила

	Стационажа ниша са леве стране	Стационажа ниша са десне стране		Стационажа ниша са леве стране	Стационажа ниша са десне стране
1	km 60+115	km 60+215	14	km 77+085	km 77+385
2	km 61+115	km 61+215	15	km 78+035	km 78+405
3	km 62+115	km 62+215	16	km 79+185	km 79+385
4	km 63+115	km 63+165	17	km 81+258	km 81+385
5	km 64+135	km 64+165	18	km 82+285	km 82+385
6	km 65+265	km 65+175	19	km 83+285	km 83+355
7	km 68+155	km 68+175	20	km 84+285	km 84+385
8	km 69+035	km 69+170	21	km 85+285	km 85+385
9	km 71+475	km 71+550	22	km 86+285	km 86+385
10	km 72+335	km 72+490	23	km 87+285	km 87+345
11	km 73+585	km 73+485	24	km 88+635	km 88+535
12	km 75+185	km 75+535	25	km 89+435	km 89+535
13	km 76+235	km 76+385	26	km 90+435	km 90+535

3.2.1.2 Програмски елементи

- Гранични елементи плана и профила

С обзиром на основна опредељења и улогу анализиране деонице пута у путној мрежи основна програмска опредељења за израду Идејног пројекта која се односе на карактеристике трасе дефинисана су као:

- рачунска брзина Vr = 100 km/h
- највећа дужина правца Lmax = 2 000 m
- најмања дужина правца Lmin = 200/400 m
- минимални полупречник хоризонталних кривина Rmin = 450 m
- минимални параметар клотоиде Amin = 195 m
- максимални подужни нагиб inmax = 5 %
- максимални попречни нагиб ipmax = 7 %
- минимална дужина зауставне прегледности Pzmin = 300 m
- минимална дужина зауставне прегледности Pzmin = 180 m

- минимални полупречник вертикалног заобљења нивелете

- конвексни преломи Rvmin = 8 000 m
- конкавни преломи Rvmin = 4 250 m

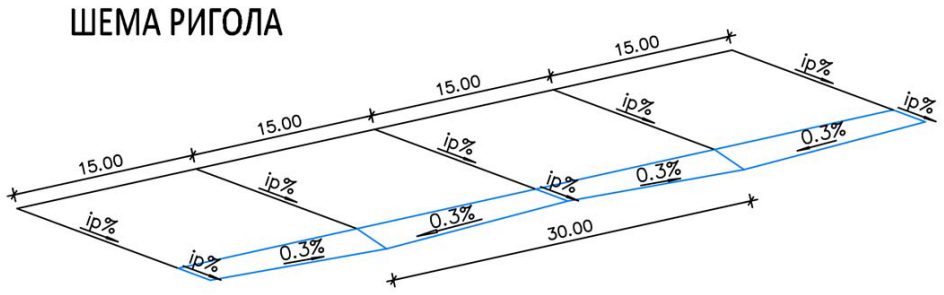
3.2.1.3 Попречни профил

На основу геометријског попречног профила дефинисаног пројектним задатком и услова ситуационог и нивелационог положаја саобраћајнице, пројектовани су нормални попречни профили саобраћајнице. На целој дужини, пројектована брза саобраћајница се налази на насипу. Предвиђено је да насип буде од шљунковитог материјала. Косине насипа су пројектоване са нагибом 1:3 у складу са препорукама и најбољом праксом пројектовања вегетативног система за прикупљање и третман површинских вода са коловоза саобраћајнице. У циљу прикупљања и третмана површинских вода пројектовани су обострани канали на удаљености од 1 m од ножице насипа. Ширина дна канала износи 2 m, дубина је 0.3 m, док је нагиб косина канала 1:4.

Попречни профил деонице државног пута за рачунску брзину од 100 km/h:

- саобраћајне траке 4 x 3.50 m
- ивичне траке 4 x 0.50 m
- разделна трака 1 x 3.00 m
- банкине 2 x 1.50 m
- уливно/изливне траке 3.50 m
- нише за заустављање возила 2.50 m

Како би се умањио негативан утицај малих подужних нагиба нивелете на одводњавање површинских вода са коловоза, на деловима где се прикупљање воде врши риголима, предвиђен је „тестерасти“ подужни нагиб дна ригола са минималним нагибом од 0.3 %. Како би се олакшало извођење ригола, они су предвиђени као асфалтни са издигнутим ивичњаком висине 10 cm, у складу са приручником за пројектовање путева издатом од стране ЈП „Путеви Србије“.

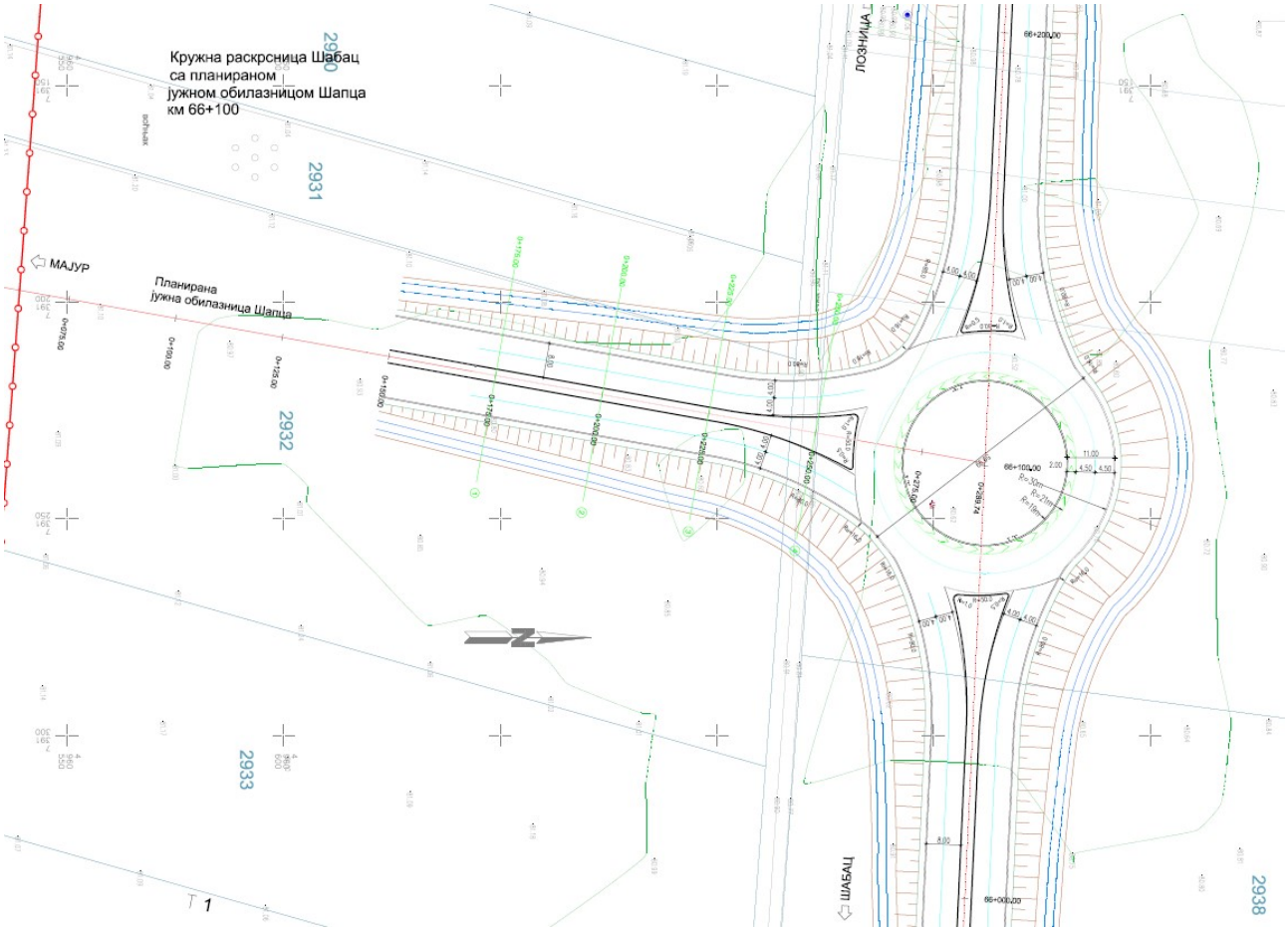


3.2.1.4 Кружне раскрснице и петље

Предвиђене кружне раскрснице су:

- Кружна раскрсница Шабац (трокрака) на km 66 + 100, на месту будуће јужне обилазнице Шапца
- Кружна раскрсница Слепчевић (четворокрака) на km 74 + 325, на месту прикључка будуће брзе саобраћајнице Слепчевић – Бадовинци

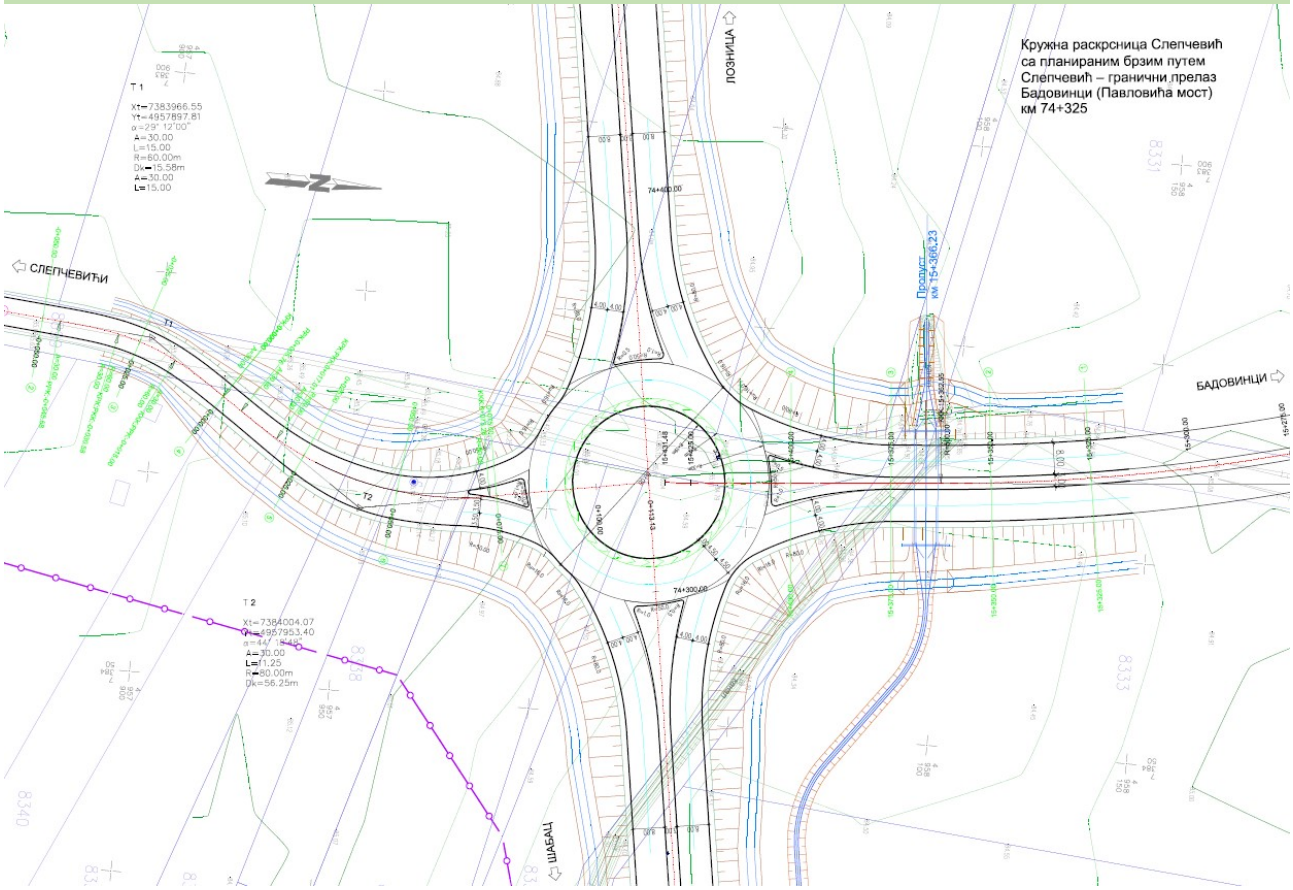
- Пречник D = 60 m
- Ширина кружног коловоза b_k = 9 m



Слика 11 - Кружна раскрсница Шабац

Све кружне раскрснице пројектоване су са две траке у кружном току. Спољни пречник круга износи 60 m. Ширине уливних односно изливних трака на главном правцу износе 4 m, у складу са ширином возних трака на отвореној деоници. Ширина коловоза у кружном току износи 9 m.

Споредни правац на кружној раскрсници Шабац пројектован је са две улазне траке у кружни ток и две излазне траке из кружног тока. Правац на кружној раскрсници Бадовинци према Бадовинцима пројектован је са две улазне траке у кружни ток и две излазне траке из кружног тока, док је споредни правац према месту Слепчевић пројектован са две улазне траке у кружни ток и једном излазном траком из кружног тока. У складу са ставом инвеститора, пројектован је прелазни коловоз ширине 2 m за потребе проласка вангабаритних возила.



Слика 12 - Кружна раскрсница Слепчевићи

Такође, пројектоване су четири петље:

1. Петља „Дреновац“ на km 59 + 350
2. Петља „Мајур“ на km 63 + 600
3. Петља „Петловача“ на km 80 + 050
4. Петља „Прњавор“ на km 87 + 970

Рампе петље су пројектоване као једносмерне, ширине коловоза 5.5 m. Уливно/изливне траке на главном правцу су дужине 250m (190m+60m). Повезивање рампи петље са споредним правцем је, у складу са просторним ограничењима, извршено преко трокраких површинских раскрсница.

Петља „Дреновац“

Петља „Дреновац“ повезује државни пут IIA реда бр.124 Сремска Митровица (Дреновац) – Шабац (Глушци) са брзом саобраћајницом. Петља има облик симетричне половине детелине. Државни пут IIA реда бр. 124 прелази преко брзе саобраћајнице. Мост преко брзе саобраћајнице је пројектован са два распона дужине 22 m. Укупна дужина моста износи 44 m, док укупна ширина конструкције износи 11 m. Раздели појас на основној траси брзе саобраћајнице је, у зони петље, на дужини од 200 m, проширен на 4 m како би се омогућило постављање стуба моста.

Петља „Мајур“

Петља „Мајур“ повезује државни пут ІІБ реда бр. 322 Глушци – Шабац (Глушци) са брзом саобраћајницом. Петља има облик симетричне половине детелине. У складу са просторним ограничењима, у виду ивичне градње уз државни пут ІІБ реда, како би се у што мањој мери реметило постојеће стање, предвиђено је да траса брзе саобраћајнице прелази преко државног пута ІІБ реда.

Петља „Петловача“

Петља „Петловача“ повезује државни пут ІІА реда бр. 136 Богатић (Мајур) – Петловача са брзом саобраћајницом. Петља има облик асиметричне половине детелине. У складу са просторним ограничењима, у виду постојеће цркве, локалног гробља и ивичне градње уз државни пут ІІА реда, пројектовано је решење које ће у најмањој мери реметити постојеће стање. Предвиђено је да траса брзе саобраћајнице прелази преко државног пута ІІА реда.

Петља „Прњавор“

Петља „Прњавор“ повезује државни пут ІІА реда бр. 135 Бадовинци – Прњавор са брзом саобраћајницом. Петља има облик симетричне половине детелине. У складу са просторним ограничењима, у виду ивичне градње уз државни пут ІІА реда, како би се у што мањој мери реметило постојеће стање, предвиђено је да траса брзе саобраћајнице прелази преко државног пута ІІА реда.

Денивелисани укрштаји са саобраћајницама на којима нема ивичне градње предвиђени су на начин да се укрсни правац води изнад пројектоване предметне деонице. Ово је, такође било условљено на деоници на којој будућа брза саобраћајница и конструкција за одбрану од високих вода реке Дрине чине јединствени објекат. Денивелисани укрштаји са саобраћајницама на којима постоји ивична градња, предвиђени су на начин да се предметни пут води изнад постојеће саобраћајнице, а све у циљу минимално ремећења постојећег стања. Ово се односи пре свега на део на административном подручју града Шапца. Ова решења примењена су на деоници на административном подручју Града Шапца.

Витоперење коловоза на прелазима рађено је за брзину од 50 km/h, док је проширење у кривинама рачунато за мимоилажење два теретна возила.

3.2.1.5 Мостови, пропусти и прелази

Пројектом је предвиђено 7 мостова у трупу саобраћајнице:

Табела 12 - Мостови

	стационажа	**препрека**	**Број распона**	**Дужина распона** (m)	**Дужина моста** (m)
1	60+540	Преко канала	1	16	16
2	63+385	Петља „Мајур“	1	21	21
3	67+168	Преко железничке пруге и ДП ІІА реда бр. 136	20	(29,3+36,5x2+30,3) (25,3+30,3+36,3+30,2+25,2+25,2) (25+36x2+30x2)	618,55

	стационажа	препрека	Број распона	Дужина распона (m)	Дужина моста (m)
1	60+540	Преко канала	1	16	16
				(25+36+36.15+30.15x2+24.3)	
4	68+974	Преко канала	1	16	16
5	70+000	Преко железничке пруге	5	20+25+30+25+20	120
6	80+096	Петља „Петловача“	1	21	21
7	87+793	Петља „Прњавор“	1	24	24

У трупу брзе саобраћајнице пројектовано је десет пропуста правоугаоног отвора за пролаз канала и један на кружној раскрсници Слепчевићи:

Табела 13 - Пропусти (канали)

	стационажа	саобраћајница	препрека	Ширина (m)
1	59+767	Брза саобраћајница	канал	5.00
2	60+881	Брза саобраћајница	канал	5.00
3	61+384	Брза саобраћајница	канал	5.00
4	61+990	Брза саобраћајница	канал	7.00
5	67+695	Брза саобраћајница	канал	5.00
6	67+980	Брза саобраћајница	канал	5.00
7	70+674	Брза саобраћајница	канал	5.00
8	74+630	Брза саобраћајница	канал	5.00
9	75+330	Брза саобраћајница	канал	5.00
10	76+718	Брза саобраћајница	канал	5.00
11	15+366	Кружна раскрсница Слепчевићи	канал	5.00

Ради обезбеђења саобраћаја, на мостовима је пројектована обострана, челична, заштитна ограда, а уз ревизиону стазу је пројектована заштитна, пешачка ограда. На надвожњацима је предвиђена заштитна мрежа на делу изнад брзе саобраћајнице.

У складу са Пројектом, како би се омогућило повезивање простора са једне и друге стране новопројектованог пута, пројектовано је 7 прелаза преко брзе саобраћајнице :

Табела 14 - Прелази (брза саобраћајница)

	стационажа	препрека	Број распона	Дужина распона (m)	Дужина моста (m)	Укупна ширина конструкције (m)
1	65+855	преко брзе саобраћајнице	3	17+27+17	61	11.00

	стационажа	препрека	Број распона	Дужина распона (m)	Дужина моста (m)	Укупна ширина конструкције (m)
2	72+107	преко брзе саобраћајнице и железничке пруге	5	17+17+17+27+17	95	11.20
3	75+455	преко брзе саобраћајнице	3	17+27+17	61	11.00
4	78+944	преко брзе саобраћајнице	3	17+27+17	61	11.00
5	82+817	преко брзе саобраћајнице	3	17+27+17	61	11.00
6	84+706	преко брзе саобраћајнице	3	17+27+17	61	11.00
7	90+119	преко брзе саобраћајнице	3	17+27+17	61	11.00

3.2.1.6 Регулација водотокова

Траса брзе саобраћајнице је у колизији на 13 локација односно потеза са водотоцима. На наведеним локацијама извршиће се регулисање водотока, што је приказано у наредној табели.

Табела 15 - Регулисање водотокова

Ред. Бр.	РЕГ	Стационажа (km+m)	Назив	L (m)	Врста облоге
1	РЕГ 1	59+767	канал Толић	95	камени набачај
2	РЕГ 2	60+540	Доњо мачвански канал	75	камен у цементном малтеру, камени набачај
3	РЕГ 3	60+881	канал Омеђак	70	камени набачај
4	РЕГ 4	61+384	канал Јерезац	70	камени набачај
5	РЕГ 5	61+990	поток Јерезац	200	камени набачај
6	РЕГ 6	67+695	канал Црквине	117.75	камени набачај
7	РЕГ 7	67+980	канал Црквине 3	92,5	камени набачај
8	РЕГ 8	68+975	Средње мачвански канал	100	камен у цементном малтеру
9	РЕГ 9	70+674	канал Буџаци	70	камени набачај
10	РЕГ 10	ван трасе km 74+325	канал Тобџића ограда	660	камени набачај

Ред. Бр.	РЕГ	Стационажа (km+m)	Назив	L (m)	Врста облоге
11	РЕГ 11	74+630	канал Јерезац ливаде	110	камени набачај
12	РЕГ 12	75+330	канал Гвоздена ћуприја	300	камени набачај
13	РЕГ 13	76+718	канал Ратковица	90	камени набачај

Укупна дужина измештања и уређења водотокова (обрађено 13 водотокова) износи 2050.25 метара.

3.2.1.7 Пратећи садржаји

Планом детаљне регулације за предметну деоницу предвиђено је да се пратећи садржаји пута на осталом земљишту (хотели, ресторани и сл. са одмориштима за путнике) могу формирати дуж брзе саобраћајнице, по потреби и могућности, у складу са важећим плановима у окружењу или кроз израду плана детаљне регулације и прибављање услова и сагласности ЈП „Путеви Србије“ и других надлежних институција.

Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора Државног пута I реда бр.21 (Нови Сад - Рума - Шабац) и коридора државног пута I реда бр.19 (Шабац - Лозница), Службени гласник РС бр. 40/11, дефинисана су следећа одморишта (станице за снабдевање горивима):

Табела 16 - Одморишта на брзој саобраћајници

1	лева	75+000 – 75+500	планирана
2	десна	76+750 – 77+250	планирана
3	лева	94+750 – 95+250	планирана
4	десна	95+750 – 96+250	планирана
5	лева	114+750 – 96+250	планирана
6	лева	120+000 – 122+448	планирана
7	десна	120+000 – 122+448	постојећа

3.2.1.8 Одводњавање

Концепт одводњавања површинских вода на предметној деоници, узимајући у обзир факторе ограничења у виду конфигурације терена, положаја могућих реципијената, захтеван третман површинских вода током експлоатације пута пре испуштања у реципијент, има значајан и директан утицај на планска и пројектна решења. Ограничења у избору концепта одводњавања и третмана површинских вода огледају се, пре свега, у следећем:

- Изразито равничарски карактер терена са нагибима генерално између 0.0 % и 0.1 %, не дозвољава линијско вођење површинске воде на већим дужинама.
- Распоред реципијената у виду речних токова, односно канала је често такав да је њихова међусобна удаљеност превелика да би се површинска вода могла прикупити и довести до њих.

Такође, како би се направио адекватан систем одводњавања површинских вода, пошло се од основних принципа који представљају најбољу праксу у развијеним европским земљама. Поменути принципи су:

- да се третман загађених површинских вода врши што ближе извору загађења;
- да се, уколико је могуће, врши примена одрживог система одвођења и третмана загађених површинских вода;
- да се системом одвођења површинских вода у што мањој мери ремети постојећи режим отицаја површинских вода, у циљу заштите од поплава, односно да се вода од киша у највећој могућој мери задржи на оном месту на коме иначе пада;
- да примарни реципијент за одвођење површинских вода представља земљиште путем инфилтрације;
- да се акценат пречишћавања загађених вода стави на елиминисање суспендованих честица, односно да се, колико је то могуће, онемогући њихово испуштање у отворене водотоке.

Решење површинског одводњавања дато је у складу са наведеним ограничењима, као и наведеним принципима. Пројектом одводњавања (Свеска 3.1) су предвиђени затрављени канали уз ножицу насипа у којима се прикупља површинска вода са коловоза саобраћајнице. Мали подужни нагиби канала, условљени конфигурацијом терена, као и њихова затрављеност, доводе до тога да су брзине тока воде у каналима минималне. Ово омогућава да се у каналима таложе седименти који иначе чине примарни транспорт тешких метала и загађујућих материја као што су: бакар, цинк, кадмијум итд. Метали садржани у суспендованим честицама се таложе у каналима и на тај начин се смањује њихово присуство у воденим токовима. У складу са најбољом праксом у изради поменутог система, усвојен је гранични нагиб косине насипа од 1 : 3 како не би дошло до превелике брзине тока воде низ косину.

Испод канала је предвиђена изградња цевовода чија је улога да прихвати вишак површинске воде у случају већих падавина. Вода у цевовод улази преко преливних сливника како би се омогућило таложење суспендованих честица. Вишак воде се цевоводом одводи до система за прикупљање, задржавање и испуштање воде у околно тло у контролисаном временском периоду.

Прикупљање воде, када није могуће њено преливање преко банкине, врши се асфалтним риголима и сливницима. Како би се повећала пријемна моћ сливника у случајевима малих подужних нагиба какви су углавном на предметној деоници, предвиђен је „тестерасти“ изглед дна ригола са минималним подужним нагибом дна од 0.3 %. Вода се из сливника бочним везама спроводи до затрављених канала. На крају бочне везе предвиђена је израда елемента чија је улога расипање воде из цеви на већу ширину и самим тим смањење брзине воде низ косину и увођење у канал.

У каналу је предвиђено постављање колектора са шахтовима, где ће се шахтови уграђивати тако да функционишу као прихватни објекти за преливне воде. На тај начин ће се вршити дупла функција, и као спречавање преливања из канала, и као усмеравање да се вишак отицаја пречисти. Издизање улива у шахт у односу на канал износи 20 cm. На тај начин се спречава преливање воде из канала с једне стране а с друге се вишак отицаја усмерава даље ка сепараторима, који врше потпуно пречишћавање пре упуштања у реципијент (водоток или тло).

На појединим локацијама није могло да се изврши уливање у реципијент, па је по постављању сепаратора (47 локација), на 14 локација дошло и до увођења подземних ретензија (тзв. ACO StormBrixx инфилтрациони систем). На основу увида у геомеханички елаборат констатује се да је ниво подземне воде на 4 до 5 метара од површине, па је усклађивање колектора, сепаратора и ретензије у нивелетском смислу уско повезано, како би се омогућила инфилтрација.

Табела 17 - Позиције сепарационих система за пречишћавање вода отеклих са коловоза са локацијама планираних ретензија

Сепаратор бр.	Стационажа (km)	Ретензије бр.	Сепаратор бр.	Стационажа (km)	Ретензије бр.
1	59+750 - десно		25	70+650 - десно	
2	59+750 - лево		26	70+650 - лево	
3	59+780 - десно		27	70+700 - десно	
4	59+780 - лево		28	70+700 - лево	
5	60+565 - десно		29	73+720 - десно	
6	60+565 - лево		30	74+615 - десно	
7	60+900 - десно		31	74+615 - лево	
8	60+900 - лево		32	75+320 - десно	
9	61+400 - десно		33	75+320 - лево	
10	61+400 - лево		34	75+350 - десно	
11	62+000 - десно		35	75+350 - лево	
12	62+000 - лево		36	76+735 - десно	
13	64+885 - десно	1	37	76+750 - лево	
14	64+885 - лево	2	38	78+710 - десно	5
15	66+460 - десно	3	39	78+710 - лево	6

Сепаратор бр.	Стационажа (km)	Ретензије бр.	Сепаратор бр.	Стационажа (km)	Ретензије бр.
16	66+460 - лево	4	40	81+700 - десно	7
17	67+685 - десно		41	81+700 - лево	8
18	67+685 - лево		42	84+100 - десно	9
19	67+970 - десно		43	84+100 - лево	10
20	67+970 - лево		44	85+675 - десно	11
21	68+000 - десно		45	85+675 - лево	12
22	68+000 - лево		46	88+220 - десно	13
23	69+000 - десно		47	88+220 - лево	14
24	69+000 - лево				

На целој траси предвиђено је решење са бочим изливима из саобраћајнице у канал цевима 300 mm. Како је реч о променљивој дубини ригола, шахт - сливници се постављају у најнижим тачкама на међусобном растојању од 30 m.

На низводним крајевима евакуационих елемената одводњавања постављају се сепарациони системи који ће извршити третман вода пре упуштања у реципијенте. Испуштање се врши у водотокове и у тло. Изабран тип постројења (Сепарационог система) подразумева исталожавање материјала, пречишћавање масти и уља у складу са EN858 - испуштање отицаја из уређаја до максималне концентрације од 5 mg/l. Наведени третман је у складу са EN858, високим критеријумима Европске Уније, што подразумева сетрификовани уређај са пречишћавањем до 5 mg/l загађујућих материја на изливу.

На страни инжењерске сигурности предвиђено је додатно пречишћавање 1/10 протицаја. С обзиром да је извршена редукција протицаја ка сепаратору, задржавањем највише штетних материја у затрављеном каналу, а имајући у виду близину реке Дрине, сепаратор је без бајпаса. Унутар сепаратора масти и уља је смештен коалесцентни филтер. Унутар система предвиђен је и простор за таложење материјала. На целој деоници је предвиђено 47 сепарациона система и 14 ретензија за инфилтрацију у подземље.

Сви сепарациони системи су са обе стране саобраћајнице у односу на раст стационаже. Сепаратори 1 и 2 примају отицај (~280 l/s) са Савског моста, који је био предмет анализе у пројекту за деоницу - Мост на реци Сави на коридору државног пута IБ реда бр.21 деоница Нови Сад – Рума – Шабац и државног пута бр. 19 Шабац - Лозница.

Одводњавање мостова је решено уградњом сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање. Отицаји са мостова се усмеравају ка постављеним сепарационим системима.

Након пречишћавања, вода се испушта у реципијенте. Реципијенти у случају предметне деонице су реке, канали и подземне ретензије.

3.2.1.9 Коловозна конструкција

- Димензионисање нове коловозне конструкције основне трасе

Пројектним задатком предвиђено је формирање алтернативних типова коловозне конструкције. Уважавајући захтеве за оптималним технолошким условима грађења, а у складу са обимом саобраћајног оптерећења пројектована су два типа новог коловоза „основне трасе“ пута и то:

1. Флексибилна коловозна конструкција - коловозна конструкција са застором од асфалт бетона и носећим слојем од дробљеног каменог агрегата.
2. Полукрута - крута коловозна конструкција - коловозна конструкција са застором од асфалт бетона и носећим слојем од цементом стабилизованог дробљеног каменог агрегата.

Предложена су решења флексибилне и полукруте коловозне конструкције. Оба предложена решења задовољава у погледу замора и са аспекта штетног дејства мраза. За предложена решења извршена је економска анализа варијантних решења. На основу економских анализа за случај дисконтне (каматне) стопе од 7 %, утврђено је да је исплативија ВАРИЈАНТА 2 – Полукрута (мешовита) коловозна конструкција.

У овој фази Пројектант је мишљења да, примена полукруте (мешовите) коловозне конструкције са носећим слојем од цементом стабилизованог дробљеног каменог агрегата, упркос нижим инвестиционим трошковима, не би била рационална, имајући у виду ограничен број извођача који би били у могућности да квалитетно изведу цементом стабилизован носећи слој. Пројектант предлаже ВАРИЈАНТУ 1 - флексибилну коловозну конструкцију, односно извођење коловозне конструкције са застором од асфалт бетона и носећим слојевима од невезаног дробљеног каменог агрегата. Сходно томе, усваја се пројектно решење:

Припремни радови

- Израда постељице од песковитог шљунка дебљине минималне дебљине 25 cm на насипу односно у усеку 55 cm.

Решење 1

Основна траса, потез: мост на Сави - Петља Дреновац, km 58+996 - km 59+300

- слој дробљеног каменог агрегата 0/63 mm d = 25 cm
- слој дробљеног каменог агрегата 0/31 mm d = 20 cm
- израда битуменизираног носећег слоја БНС 32сА d = 11 cm
- израда битуменизираног носећег слоја БНС 22сА PmB 45/80-65 d = 7 cm

Решење 2

Основна траса, потез: Петља Дреновац - km 91+242;

- слој дробљеног каменог агрегата 0/63 mm d = 25 cm
- слој дробљеног каменог агрегата 0/31 mm d = 20 cm
- израда битуменизираног носећег слоја БНС 32сА d = 9 cm
- израда битуменизираног носећег слоја БНС 22сА PmB 45/80-65 d = 7 cm
- израда хабајућег слоја од скелетног мастикс асфалта САМА d = 4cm
- израда хабајућег слоја од скелетног мастикс асфалта САМА d = 4cm

- Локални путеви

Припремни радови

- Израда постељице од песковитог шљунка дебљине минималне дебљине 25 cm у усеку

Израда нових слојева коловозне конструкције

- слој дробљеног каменог агрегата 0/63 mm d = 20 cm
- слој дробљеног каменог агрегата 0/31 mm d = 15 cm
- израда битуменизираног носећег слоја БНС 22сА d = 6 cm
- израда хабајућег слоја од асфалт бетона АБ11 d = 4cm

Мостови у трупу пута

- израда хидроизолације d = 1 cm
- израда изравнавајућег слоја од асфалт бетона АБ11 (PmB 45/80-65) d = 5 cm
- израда хабајућег слоја од скелетног мастикс асфалта СМА d = 4 cm

Надвожњаци

- израда хидроизолације d = 1 cm
- израда изравнавајућег слоја од асфалт бетона АБ11 (PmB45/80-65) d = 4 cm
- израда хабајућег слоја од асфалт бетона АБ11 d = 4 cm

Предлог хидроизолације

- Доњи слој - Епоксидни претходни премаз посут кварцним песком (припремни слој)
- Горњи слој - Полимер-модификована битуменска трака d = 5 mm

- Краци петље

На рампама петље усвојени су типови решења коловозне конструкције у складу са прогнозираним саобраћајним оптерећењем:

Тип 2:

- слој дробљеног каменог агрегата 0/63 mm d = 25 cm
- слој дробљеног каменог агрегата 0/31 mm d = 20 cm
- израда битуменизираног носећег слоја БНС 32сА d = 9 cm
- израда битуменизираног носећег слоја БНС 22сА PmB 45/80-65 d = 7 cm
- израда хабајућег слоја од скелетног мастикс асфалта СМА d = 4cm

Тип 3:

- слој дробљеног каменог агрегата 0/63 mm d = 25 cm
- слој дробљеног каменог агрегата 0/31 mm d = 20 cm
- израда битуменизираног носећег слоја БНС 32сА d = 7 cm
- израда битуменизираног носећег слоја БНС 22сА PmB 45/80-65 d = 7 cm
- израда хабајућег слоја од скелетног мастикс асфалта СМА d = 4cm

Тип 4:

• слој дробљеног каменог агрегата 0/63 mm	d = 30 cm
• слој дробљеног каменог агрегата 0/31 mm	d = 20 cm
• израда битуменизираног носећег слоја БНС 22сА PmB 45/80-65	d = 9 cm
• израда хабајућег слоја од скелетног мастикс асфалта СМА	d = 4cm

Тип 5:

• слој дробљеног каменог агрегата 0/63 mm	d = 25 cm
• слој дробљеног каменог агрегата 0/31 mm	d = 20 cm
• израда битуменизираног носећег слоја БНС 22сА PmB 45/80-65	d = 7 cm
• израда хабајућег слоја од скелетног мастикс асфалта СМА	d = 4cm

3.2.1.10 Опис активности

Процес изградње брзе саобраћајнице састоји се из следећих активности:

- припремни радови
- земљани радови
- израда насипа од материјала III и IV категорије
- машинско набијање подтла
- израда ДНС од дробљеног агрегата
- асфалтерски радови
- бетонски радови
- пропусти
- израда пратећих објеката
- израда шипова
- челичне ограде
- одводњавање
- пратеће инсталације

Припремни радови обухватају обележавање трасе пре почетка радова, одстрањивање грмља и дрвећа, рушење постојећег коловоза са свим елементима за одводњавање, рушење потпорних зидова и измештање бандера. Обележавање трасе је активност која претходи свим осталим радовима, а затим све остале позиције припремних радова које су на путу напредовања радова. Рушење коловоза може се извршити стругањем асфалта глодалицом што је и препоручљиво или багером, а затим се утовара и одвози на депонију. Објекти од слабог материјала се кашиком багера истовремено руше и утоварају у камион. Код рушења пропуста и потпорних зидова потребно је ангажовати и багер са пнеуматским чекићем како би се бетон поломио. Одстрањивање грмља се врши булдозером и утовар врши багер. Веће дрвеће се сече а пањеве вади багер. Мање дрвеће директно багер вади и утовара у камион. Измештање бандера врше специализововано предузеће за те послове.

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 постељице (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.

Израда насипа од материјала III и IV категорије - Позиција 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 искиповане гомиле материјала и грубо га разастире, а грејдером се врши фино планирање да би се постигао пројектовани подужни и попречни пад. Довожење и насипање материјала на припремљено темељно тло, или на већ изграђени слој насипа, може почети тек пошто надзорни орган одобри доње слојеве. Код изградње насипа довожење материјала не треба вршити преко уваљаног слоја већ се мора насипати са чела. Сваки појединии слој мора бити разастрт у подужном смеру хоризонтално, или највише у нагибу једнаком пројектованом уздужном нагибу. Материјал насипа не сме се уградити на смрзнуте површине, нити се сме уградити на снег и лед.

Машинско набијање подтла - Након уклањања хумуса врши се планирање и обрада подтла. Обрада подтла се састоји од планирања подтла по пројектованим котама и збијања на целој површини до тражене збијености. Планирање се врши грејдером а збијање разним типовима ваљака. Завршно ваљање извршити глатким ваљком да би се добила равна површина подтла.

Израда ДНС од дробљеног агрегата - Позиција обухвата набавку, довоз, разастирање, квашење и збијање носећег слоја од каменог материјала. Израду вршити у једном слоју пројектоване дебљине. Материјал се разастире подужно у нагибу како је дато Пројектом (нагиб нивелете) као и у Пројекту задатом попречном нагибу. Радници су неопходни да контролишу висине док машина планира. Контрола обрађеног и збијеног слоја обухвата контролу збијености и модула стишљивости, у свему према прописима за израду коловозне конструкције и према пројекту коловозне конструкције. Квалитет уграђивања зависи од резултата контроле равности и висине.

Асфалтерски радови обухватају:

- прскање битуменском емулзијом,
- израду битуменизираног носећег слоја (БНС22сА),
- или слоја од скелетног мастикс асфалта (СМА0/11),
- израду хабајућег слоја од асфалт бетона (АБ11с).

Бетонски радови обухвтају справљање бетона у фабрици бетона, транспорт и уграђивање свеже бетонске масе, при чему се неопходно намећу радови на армирању, радови са дрвеном грађом тј. израда, монтажа и демонтажа оплате. Транспорт бетона се врши аутомешалицама а за ефикасно уграђивање бетона предвиђена је употреба пумпе за бетон и первибратора.

Контрола квалитета бетонских радова обухвата претходну контролу основних материјала, који се користе за справљање бетонске мешавине, као и контролу квалитета уграђеног бетона.

Пропусти - Ископе треба извести према пројекту. Облик ископа прилагодити датаљном нацрту из пројекта и теренским условима. Категорија ископа одређује се према врстама земљаног материјала. После ископане дубине од 1 m, потребно је подграђивање. Пре полагања подложних слојева од бетона, шљунка или песка, поново одредити висинске коте. Бетонирање се врши према детаљима из пројекта са марком бетона која је предвиђена, транспорт бетона се врши каутомешалицама.
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 елеменати не смеју се уграђивати. Када су цеви положене, после претходног чишћења и квашења, малтеришу се спојеви, а затим се ради хидроизолација према пројекту.

Израда пратећих објеката (Мостови) - Земљани радови - Рад по овој позицији састоји се од ископа земљаног/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 у депонију или насип (уколико је материјал за то погодан) сматра се саставним делом рада по овој позицији.

Затрпавање темеља стубова - Рад по овој позицији састоји се у враћању ископаног материјала у простор преостао после ископа и извођења темељне конструкције и дела стуба који се налази у земљи.

Радови од бетона - По извршеном ископу и припреми темељне јаме приступа се уграђивању бетона. Начин производње, транспорта и уграђивања дат је у тачки 8 техничких услова. Бетон се уграђује у слојевима дебљине 20 - 30 cm, и набија вибрационим набијачима према програму бетонирања.

Израда шипова - Пројектом су предвиђени бетонски шипови пречника 900 - 1500 mm, већ како је назначено у одговарајућим цртежима, и који се раде у земљишту уз копање у цевима целом висином. Пречници шипова су дефинисани спољним пречником цеви. Извођач радова дужан је да пружи потпуне детаље о систему побијања шипова који намерава да примени, укључујући и спецификацију материјала и метод израде шипова. Мора да пружи највећу могућу гаранцију у погледу прецизности израде шипова, минимално ремећење суседног земљишта, континуитет шипова и квалитет бетона. Радна цев мора да буде потпуно равна. Сваки наставак се заварује да би био непропустљив.
Челичне ограде на мостовима - Рад по овој позицији састоји се у радионичкој изради и уграђивању ограде на мосту према пројекту, што подразумева обезбеђење свих постројења, опреме, материјала и радне снаге у извођењу свих операција израде, транспорта, монтаже и антикорозивне заштите ограде. Одбојна ограда набавља се као готова од произвођача, с тим што се детаљи веза претходно усаглашавају са детаљима датим у пројекту. У току радионичке припреме ограде треба осигурати усаглашавање ограде са евентуалном кривином на мосту.

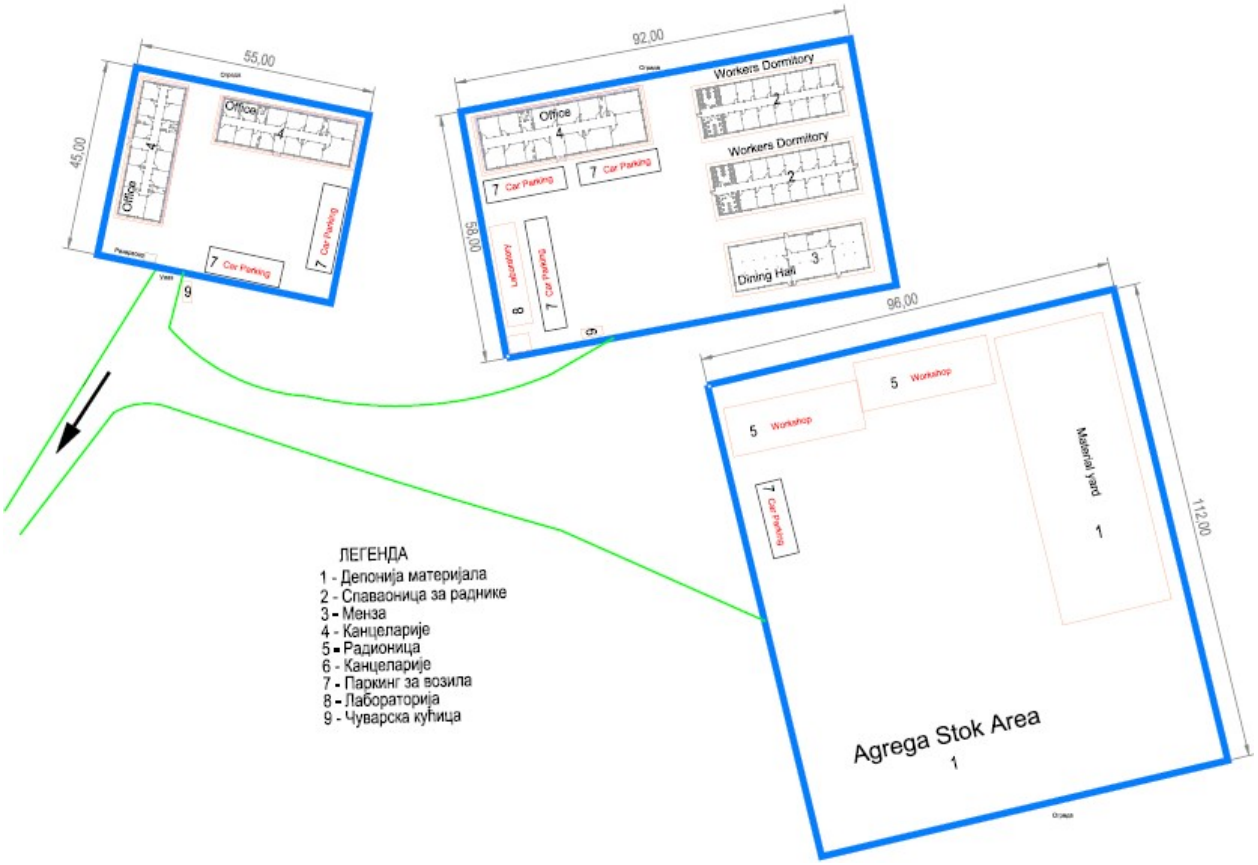
После израде у радионици а пре транспорта на градилиште, ограда се мора заштитити основним премазом, у свему према одредбама одговарајућег стандарда.

Основна боја треба да је фабрички припремљена. Ограда се транспортује на градилиште уз неопходне мере предострожности у погледу евентуалних оштећења, како самог челичног материјала, тако и основног премаза.

За потребе успешног одводњавања предвиђени су затрављени канали уз ножицу насипа у којима се прикупља површинска вода са коловоза саобраћајнице. За ову позицију радова није потребна посебна механизација.

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

За потребе градње предметне деонице, изабрана је локација привременог градилишта и то непосредно уз планирани државни пут IБ реда бр. 26, између стационаже km 81 + 000 и km 82 + 000. Приступ градилишту је могуће остварити преко постојећег државног пута IБ реда. Најповољније локације за депоновање материјала (песак, шљунак, цемент, арматура, дробљени камени агрегат...) су у зонама које су означене и као погодне за формирање привремених градилишта, како због широких платоа погодних за депоније, тако и због присуства припадника обезбеђења градилишта. Локација овог привременог градилишта има добру везу са постојећом саобраћајницом и будућом новоизграђеном саобраћајницом. Ово привремено градилиште обезбеђује све потребне капацитете за изградњу ове деонице.



Слика 13 - Шема градилишта

Због близине насељеног места и утицаја на екологију, предвиђено је да се за потребе изградње предметне деонице не гради асфалтна база у оквиру наведеног привременог градилишта, већ да се користи постојећа AMAN база ПЗП "Ваљево" теоретског капацитета 240t за коју је рачуната СТД 12 km.

Због бетонских радова на изради објеката, санација и изради цементне стабилизације, као и предвиђене динамике радова, пројектант је предвидео да се користи постојећа база СЕТ код Шапца са теоретским капацитетом 60m^3/h, за коју је рачуната СТД 11 km.

Привремена депонија за складиштење бетонске галантерије, саобраћајне опреме и материјала за које је неопходно 24h чување налази се у оквиру привременог градилишног насеља.

Слика 14 - Положај привременог градилишта

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. 26. За производњу бетона и асфалтних мешавина, предвиђено је да се користи постојећа база „Стобекс“ код Лознице са теоретским капацитетом 50 m^3/h, за коју је рачуната СТД 13 km.

Време трајања радова на предметној деоници износи 349 радних дана.

3.3 Енергија и ресурси

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

3.3.1 Карактеристике горива

За потребе редовног одвијања саобраћаја на предметној деоници пута 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

Значајан показатељ могућих утицаја које су последица изградње планиране брзе 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 позиција за изградњу планиране брзе саобраћајнице дат је у табели.

Табела 18 - Кључне позиције за изградњу брзе саобраћајнице државног пута IБ реда бр.26, деоница Шабац - Лозница

ред.бр.	ресурс	јед. мере	количина
1	земљани материјал 3. и 4. кат.	m^3	2230667,96
2	камен и агрегат	m^3	546923,06
3	асфалт	m^3	115835,50
4	бетон	m^3	18375,95
5	гвожђе	kg	2751074,21
6	ивичњак	m'	13952,80
7	челична ограда	m'	2569,33

ред.бр.	ресурс	јед. мере	количина
8	шипови	m'	1612
9	риголи	m'	18565,13

Прегледом основних позиција за изградњу брзе саобраћајнице, може да се уочи постојање значајних количина потребног земљаног материјала при изради трупа пута, што намеће потребу формирања позајмишта материјала. Избор локације мора да буде условљен, поред осталог, показатељима заштите животне средине, од којих су најзначајнији заузимање простора, естетски критеријум и утицаји на биодиверзитет. За потребе уградње земљаног материјала, увек се инсистира на економски исплативој удаљености од 25 до 30 km.

У оквиру геотехничких услова изградње основне трасе брзе саобраћајнице ІБ реда бр. 26, деоница Шабац - Лозница, на административној територији града Шапца, даје се и оцена употребљивости материјала из постојећих позајмишта у близини брзе саобраћајнице.

У току истраживања на простору Богатића и Лознице констатовано је више позајмишта материјала – шљунка, двадесетдве (22) шљункаре. Обиласком наведених шљункара дуж трасе будуће брзе саобраћајнице извршен је увид у атесте, које исте поседују, оверене од стране акредитовне лабораторије, за активна позајмишта. На основу писаног мишљења о употребљивости акредитоване лабораторије испитивана природна мешавина каменог агрегата из корита реке Дрине има повољна петрографска својства и у прописаним границама физичко-механичка, геометријска, хемијска и својства временске постојаности, па тако задовољава прописане услове SRPS B.B2.009 природни агрегат и камен за производњу сепаратисног агрегата за бетон и истовремено задовољавају техничке спецификације ЈП „Путеви Србије“ за доњи носећи слој у путоградњи од невезаног каменог материјала. Како се ради о регистрованим шљункарама, оне су дужне да спроводе законом прописане процедуре у вези заштите животне средине.

3.4 Приказ емисија

У овом поглављу дат је 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 неколико 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 - земљиште, површинске воде, вегетацију и друге објекте попречног профила, које се код појаве падавина спирају.

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 отапање поледице, јављају велике концентрације хлорида натријума и калцијума.

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

Табела 19 - 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)	7.3	4.65	9.44	12.53	15.53	18.8
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;
- одбацивање органских и неорганских отпадака.

Што се тиче хемијског састава ових материја, ради се пре свега о компонентама горива као што су угљоводоници, органски и неорганski 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 је могуће 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 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 планерске и пројектантске 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. Анализа података из табеле показује да једно теретно возило или аутобус емитује буку једнаку нивоу буке 10 путничких аутомобила у сличним условима саобраћаја.

Табела 20 - 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
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 9809 до 16053 воз/дан), за циљну 2044. годину и пун профил посматраног пута.

Ниво емитоване буке на брзој саобраћајници државног пута IБ реда бр.26, деоница Шабац - Лозница, од km 58 + 992.78 до km 91 + 241.90, за период дана је у распону L_{day} = 86 - 88 dB(A) за вече је $L_{evening}$ = 80 - 82 dB(A), а за ноћ је L_{night} = 76 - 78 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.

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.

Предвиђени су затрављени канали уз ножицу насипа у којима се прикупља површинска вода са коловоза брзе саобраћајнице. Мали подужни нагиби канала, условљени конфигурацијом терена, као и њихова затрављеност, доводе до тога да су брзине тока воде у каналима минималне. Ово омогућава да се у каналима таложе седименти који иначе чине примарни транспорт тешких метала и загађујућих материја као што су: олово, бакар, цинк, кадмијум итд. Метали садржани у суспендованим честицама се таложе у каналима и на тај начин се смањује њихово присуство у воденим токовима. У складу са најбољом праксом у изради поменутог система, усвојен је гранични нагиб косине насипа од 1 : 3 како не би дошло до превелике брзине тока воде низ косину.

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 у тло.

Изабран тип постројења (Сепарационог система) подразумева исталожавање материјала, пречишћавање масти и уља у складу са EN858 - испуштање отицаја из уређаја до максималне концентрације од 5 mg/l.

Наведени третман је у складу са EN858, високим критеријумима Европске Уније, што подразумева сетрификовани уређај са пречишћавањем до 5 mg/l загађујућих материја на изливу. Обзиром да је извршена редукција протицаја ка сепаратору задржавањем штетних материја у каналу, а имајући у виду близину реке Саве, сепаратор је без бајпаса. Унутар сепаратора масти и уља је смештен коалесцентни филтер. Унутар система предвиђен је и простор за таложење материјала. На целој деонице је предвиђено 47 сепарационих система и 14 ретензија за инфилтрацију у подземље.

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 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.

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

.

4.0 ГЛАВНЕ АЛТЕРНАТИВЕ

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 процедури за управљање животном средином, обуке, мониторинга, планова за ванредне прилике и начина декомисије, регенерације локације и даље употребе.

4.1 Траса

Плански основ је План детаљне регулације инфраструктурног коридора државног пута ІБ реда бр. 26 на административној територији града Шапца („Службени лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 35/20), 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 издвојене 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 m.

- 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 m.
- Подручје које је у функционалној вези са линијским системом одређено је границом шире зоне заштите и границом обухвата Просторног плана.

Планом детаљне регулације инфраструктурног коридора државног пута IБ реда бр. 26 на административној територији града Шапца („Службени лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 35/20), је усвојена варијанта која је верификована овлашћењем садржаним у решењу министра број 119-01-114/2021-02 од 12.02.2021. године.

Изградња државног пута IБ реда Шабац – Лозница и Слепчевић - Гранични прелаз Бадовинци, директно ће допринети бржем развоју обухваћеног дела региона западне Србије и јединица локалне самоуправе које се непосредно везују за овај коридор, у првом реду њиховој саобраћајној и привредној интеграцији са коридором X и мрежом ауто-путева у Србији, односно подручјем АП Војводине, Босном и Херцеговином (Републиком Српском) и укупним простором Србије.

План детаљне регулације дела инфраструктурног коридора државног пута IБ реда број 21 Нови Сад – Рума – Шабац и државног пута I реда број 19 Шабац – Лозница 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.

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:

- Претходни радови

Обухватају обележавање трасе пре почетка радова, одстрањивање грмља и дрвећа, рушење постојећег коловоза са свим елементима за одводњавање, рушење потпорних зидова и измештање бандера. Обележавање трасе је активност која предходи свим осталим радовима, а затим све остале позиције припремних радова које су на путу напредовања радова. Рушење коловоза може се извршити стругањем асфалта глодалицом што је и препоручљиво или багером а затим се утовара и одвози на депонију. Објекти од слабог материјала се кашиком багера истовремено руше и утоварају у камион. Код рушења пропуста и потпорних зидова потребно је ангажовати и багер са пнеуматским чекићем како би се бетон поломио. Одстрањивање грмља се врши булдозером и утовар врши багер. Веће дрвеће се сече а пањеве вади багер. Мање дрвеће директно багер вади и утовара у камион. Измештање бандера врше специализововано предузеће за те послове.

- Земљани радови

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 искиповане гомиле материјала и грубо га разастире, а грејдером се врши фино планирање да би се постигао пројектовани подужни и попречни пад. Збијање вршити јежевима и глатким ваљцима, а за квашење користити ауто – цистерну или материјал на депонији директно квасити и тако умиксован директно полагати 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. Влажност материјала треба да је таква да се при сабијању може постићи прописани квалитет (близак оптималном). Довожење и насипање материјала на припремљено темељно тло, или на већ изграђени слој насипа, може почети тек пошто надзорни орган одобри доње слојеве. Сваки појединн слој мора бити разастрт у подужном смеру хоризонтално, или највише у нагибу једнаком пројектованом уздужном нагибу. У попречном смислу, сваки појединн слој мора имати двострани или једнострани нагиб од 4%.

Тај нагиб је потребан ради одвођења атмосферске воде, због чега површина слоја, при уграђивању кохерентних земљаних материјала, мора бити разастрта и одмах збијена (свакодневно).

- Машинско набијање подтла

Након уклањања хумуса врши се планирање и обрада подтла. Обрада подтла се састоји од планирања подтла по пројектованим котама и збијања на целој површини до тражене збијености. Планирање се врши грејдером а збијање разним типовима ваљака. Завршно ваљање извршити глатким ваљком да би се добила равна површина подтла.

- 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 прскање битуменском емулзијом, израду битуминизираног носећег слоја (БНС22сА) – или слоја од скелетног мастикс асфалта (СМА0/11) и израду хабајућег слоја од асфалт - бетона (АБ11с).

Прскање емулзијом се врши преко дробљеног камена и постојећег коловоза. Машина за прскање емулзије-дистрибутер пре почетка радова загрева емулзију у својој цистерни и тек након постизања радне температуре емулзије започиње прскање. Пре почетка израде слојева појачања подлога мора бити сува и ни у ком случају смрзнута. Након уређене равности и завршног збијања, сва слободна зрна морају се одстранити са површине помоћу ротационе четке. Очишћена површина мора бити униформна и без сегрегираних површина. Након прскања подлога се мора сушити најмање 24 сата. Прскање се мора вршити прскалицом, равномерно и хомогено по читавој површини.

Израда слоја АБ, СМА и БНС обухвата справљање асфалтне масе у асфалтној бази, утовар и транспорт исте до места уграђивања, уграђивање и збијање мешавине од гранулисаног материјала и битумена у слоју дебљине прописане пројектом коловозне конструкције.

Асфалтни слој може се полагати на подлогу која је сува и која ни у ком случају није смрзнута. Пре почетка радова подлога мора да је добро очишћена челичним четкама и издувана компресором. После завршеног чишћења подлоге, извођач ће снимити нивелету и равност подлоге. На деловима где површина слоја подлоге одступа од прописане висине за више од +15 mm неопходно је да извођач изврши поправку подлоге према захтевима траженим пројектним решењем и сходно одобрењу надзорног органа.

Температура асфалтне мешавине на месту уграђивања за БНС, СМА и АБ не сме бити нижа од 140ºС и виша од 175ºС. Уграђивање треба вршити у једном слоју. Приликом настављања радова, после радних застоја, неравне завршетке радних спојева треба опсећи по целој дебљини и премазати битуменском емулзијом.

Гарнитура машина за асфалтирање садржи финишер, прилагођен сет ваљака и цистерну са водом која пуни ваљке пре и за време асфалтирања. На завршном слоју потребно је да асфалт иде у пуној шрини. Уколико финишер не може да оствари пројектовану ширину потребно га је упарити са још једним финишером али дозволу за технологију завршног слоја уградње асфалта ће дозволити надзорни орган.

- Бетонске радове

Бетонски радови обухвтају справљање бетона у фабрици бетона, транспорт и уграђивање свеже бетонске масе, при чему се неопходно намећу радови на армирању, радови са дрвеном грађом тј. израда, монтажа и демонтажа оплате. Транспорт бетона се врши аутомешалицама а за ефикасно уграђивање бетона предвиђена је употреба пумпе за бетон и первибратора. Контрола квалитета бетонских радова обухвата претходну контролу основних материјала, који се користе за справљање бетонске мешавине, као и контролу квалитета уграђеног бетона.

- Пропусти

Ископе треба извести према пројекту. Облик ископа прилагодити датаљном нацрту из пројекта и теренским условима. Категорија ископа одређује се према врстама земљаног материјала (Г.Н.200). После ископане дубине од 1m, потребно је подграђивање. Пре полагања подложних слојева од бетона, шљунка или песка, поново одредити висинске коте. Бетонирање се врши према детаљима из пројекта са марком бетона која је предвиђена, транспорт бетона се врши каутомешалицама. 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 елеменати не смеју се уграђивати. Када су цеви положене, после претходног чишћења и квашења, малтеришу се спојеви, а затим 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 насипању шљунчаних клинова око пропуста до коте и према детаљима из грађевинског пројекта.

- Привремена саобраћајна сигнализација

Радови на постављању привремене саобраћајне сигнализације почињу паралелно са привременим радовима и служе за обезбеђење како учесника у саобраћају тако и радника на градилишту.

- Трајна саобраћајна сигнализација

Радови на постављању трајне саобраћајне сигнализације и опреме почињу након радова на изради хабајућег слоја и трају паралелно са радовима на уређењу путног појаса.

- Измештање инсталација

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

- Мостови

Земљани радови - Ископ темеља - Рад по овој позицији састоји се од ископа земљаног/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 у депонију или насип (уколико је материјал за то погодан) сматра се саставним делом рада по овој позицији.

Затрпавање темеља стубова - Рад по овој позицији 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 израдом, потребним темељењем, монтажом и демонтажом скела и оплата везаних за извођење радова од бетона, и за друге споредне радове на бетонским конструкцијама.

Уклањање скела и оплата - Скеле испод распонских конструкција, као и делови конструкција могу се уклонити тек пошто је постигнута пројектом тражена марка бетона, односно док не истекне најмање 28 дана од дана бетонирања. Тачан број дана и дозволу за опуштање скеле одредиће надзорни орган, што ће зависити од неге бетона и просечне температуре на градилишту после уграђивања бетона, као и резултата контролних коцки узетих за време бетонирања и негованих под истим условима као и конструкција на месту где су и узете. За преднапрегнуте конструкције важе напомене дате на цртежима. Скеле испод свих распона морају се потпуно одвојити пре него што се поставе парапети, ограде и коловозни застор. Оплате бетонских елемената скидају се по фазама, без потреса и удара, када бетон довољно очврсне. Све оплате морају се уклонити, било да су изнад или испод терена или нивоа воде. Унутрашње оплате шупљих стубова, носача и друго морају се уклонити ако су од материјала склоног труљењу, или ако би на било који начин штетно утицали на конструкцију.

Радови од бетона - Рад по овој позицији састоји се у уграђивању бетона у темељну јаму израђену под заштитом прибоја или загата, што подразумева сав рад, материјал и транспорт, односно производњу, превоз, уграђивање и негу бетона. Бетон произведен у фабрици бетона, довози се на градилиште миксерима са континуалним мешањем и преко рампе и левка уноси у темељну јаму, тако да се спречи свака сегрегација. Бетон се уграђује у слојевима дебљине до 30cm, а сваки слој набија се вибрационим средствима посебно.

Израда Шипова - Пројектом су предвиђени бетонски шипови пречника 900 – 1500 mm, већ како је назначено у одговарајућим цртежима, и који се раде у земљишту уз копање у цевима целом висином.

Пречници шипова су дефинисани спољним пречником цеви. Извођач радова дужан је да пружи потпуне детаље о систему побијања шипова који намерава да примени, укључујући и спецификацију материјала и метод израде шипова. Мора да пружи највећу могућу гаранцију у погледу прецизности израде шипова, минимално ремећење суседног земљишта, континуитет шипова и квалитет бетона. Радна цев мора да буде потпуно равна. Сваки наставак се заварује да би био непропустљив.

Радови од метала - Радови обухваћени овом позицијом састоје се у набавци постројења, опреме, материјала и радне снаге и извођењу свих операција у вези са арматурним челиком. Челик за армирање мора бити у свако доба заштићен од оштећења. Када се уграђује у конструкцију, мора бити без прашине, растреситих љуспи шљаки и рђе, боје, уља или других страних материјала. Шипке за арматуру пажљиво сече и савија за то квалификован радник. Оне се морају савијати у хладном стању према шаблонима и не смеју приметно одступати од облика и димензија приказаних на цртежима. Сав арматурни челик мора се тачно уградити, шипке се код сваког укрштаја морају повезати жицом, тако да за време уграђивања бетона одрже положај приказан на цртежима. Граничници за спречавање контаката између арматуре и оплате, као и између редова арматуре морају бити од префабрикованих бетонских коцкица или другог погодног материја одобреног облика и димензија. Бетонске коцкице морају бити таквих димензија да је омогућено њихово покривање бетоном.

Челичне ограде на мостовима - Рад по овој позицији састоји се у радионичкој изради и уграђивању ограде на мосту према пројекту, што подразумева обезбеђење свих постројења, опреме, материјала и радне снаге у извођењу свих операција израде, транспорта, монтаже и антикорозивне заштите ограде. Одбојна ограда набавља се као готова од произвођача, с тим што се детаљи веза претходно усаглашавају са детаљима датим у пројекту. У току радионичке припреме ограде треба осигурати усаглашавање ограде са евентуалном кривином на мосту. После израде у радионици а пре транспорта на градилиште, ограда мора се заштитити основним премазом, у свему према одредбама одговарајућег стандарда. Основна боја треба да је фабрички припремљена. Ограда се транспортује на градилиште уз неопходне мере предострожности у погледу евентуалних оштећења, како самог челичног материјала, тако и основног премаза.

За потребе успешног одводњавања предвиђени су затрављени канали уз ножицу насипа у којима се прикупља површинска вода са коловоза саобраћајнице. За ову позицију радова није потребна посебна механизација.

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

4.4 Планови локација и нацрти пројеката

Приликом израде Идејног пројекта брзе саобраћајнице државног пута IБ реда број 26 деоница Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца, коришћене су важећа планска и пројектна документација:

- Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора Државног пута I реда бр.21 Нови Сад - Рума - Шабац и коридора државног пута I реда бр.19 Шабац - Лозница, Службени гласник РС бр. 40/11;
- Просторни план општине Богатић, Службени лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева бр. 12/2011;
- План детаљне регулације инфраструктурног коридора државног пута IБ реда бр. 26 на административној територији града Шапца („Службени лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 35/20);
- Генерални пројекат Коридора магистралног пута М-21 Нови Сад – Рума – Шабац и у наставку магистралног пута М - 19 Шабац - Лозница, 2008. год.;
- Просторни план града Шапца, 2012. година.

Основ за израду техничке документације и Плански основ је План детаљне регулације инфраструктурног коридора државног пута IБ реда бр. 26 на административној територији града Шапца („Службени лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 35/20), којим се утврђују основе организације, коришћења, уређења и заштите подручја инфраструктурног коридора на деловима територије кроз које пролази.

4.5 Врста и избор материјала

Због близине насељеног места и утицаја на екологију, предвиђено је да се за потребе изградње предметне деонице не гради асфалтна база у оквиру наведеног привременог градилишта, већ да се користи постојећа AMAN база ПЗП "Ваљево" теоретског капацитета 240t за коју је рачуната СТД 12 km.

Није дозвољено формирање позајмишта, површинских копова или експлоатација материјала са околног простора, ради обезбеђивања геолошког грађевинског материјала (камена, песка, шљунка и сл.) за изградњу државног пута.

Због бетонских радова на изради објеката, санација и изради цементне стабилизације, као и предвиђене динамике радова, пројектант је предвидео да се користи постојећа база СЕТ код Шапца са теоретским капацитетом 60m^3/h, за коју је рачуната СТД 11 km.

4.6 Временски распоред и извођење пројекта

Према подацима из гантограма радова из свеске „Пројекат организације и технологије грађења“ идејног пројекта за деоницу државног пута IБ реда бр. 26, Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца, временски распоред извођења радова је дат у табели.

Табела 21 - Временски распоред активности

активност	трајање	почетак	завршетак
Државни пут IБ реда бр.26, Шабац - Лозница, на административној територији града Шапца	451 дан	01.09.2022.	23.05.2024.
Траса	451 дан	01.09.2022.	23.05.2024.
Припремни радови	30 дана	01.09.2022.	12.10.2022.
Земљани радови	421 дан	13.10.2022.	23.05.2024.
Дренирање и одводњавање	86 дана	11.01.2023.	12.05.2023.
Доњи носећи слојеви	58 дана	21.04.2023.	11.07.2023.
Горњи строј	38 дана	15.05.2023.	05.07.2023.
Асфалтни радови	223 дана	17.07.2023.	22.5.2024.
Кружна раскрсница Шабац	69 дана	11.05.2023.	15.08.2023.
Кружна раскрсница Слепчевићи	69 дана	01.09.2022.	06.12.2022.
Петља „Дреновац“	145 дана	01.11.2022.	22.05.2023.
Петља „Мајур“	127 дана	15.12.2022.	09.06.2023.
Петља „Петловача“	121 дан	26.01.2023.	13.07.2023.
Петља „Прњавор“	71 дан	20.04.2023.	27.07.2023.
Мостови	390 дана	29.09.2022.	27.03.2024.
Локални путеви	90 дана	27.10.2022.	01.03.2023.
Регулације и одводњавање	240 дана	03.11.2022.	04.10.2023.
Заштита животне средине	120 дана	13.04.2023.	27.09.2023.
Саобраћај и саобраћајна сигнализација	220 дана	13.10.2022.	16.08.2023.
Телекомуникацијоне и сигналне инсталације	120 дана	29.09.2022.	15.03.2023.
Машинске инсталације	120 дана	13.10.2022.	29.03.2023.
Уређење путног појаса	38 дана	05.02.2024.	27.03.2024.
Електроенергетске инсталације	90 дана	13.10.2022.	15.02.2023.

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 планског 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 за деоницу Државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца, датум почетка извођења радова је 01.09.2022.год., а датум завршетка извођења радова 23.05.2024. 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

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, снадбевања 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 8.2.1 Превентивне мере и 8.2.2 Мере санације.

4.17 Начин декомисије, регенерације локације и даље употребе

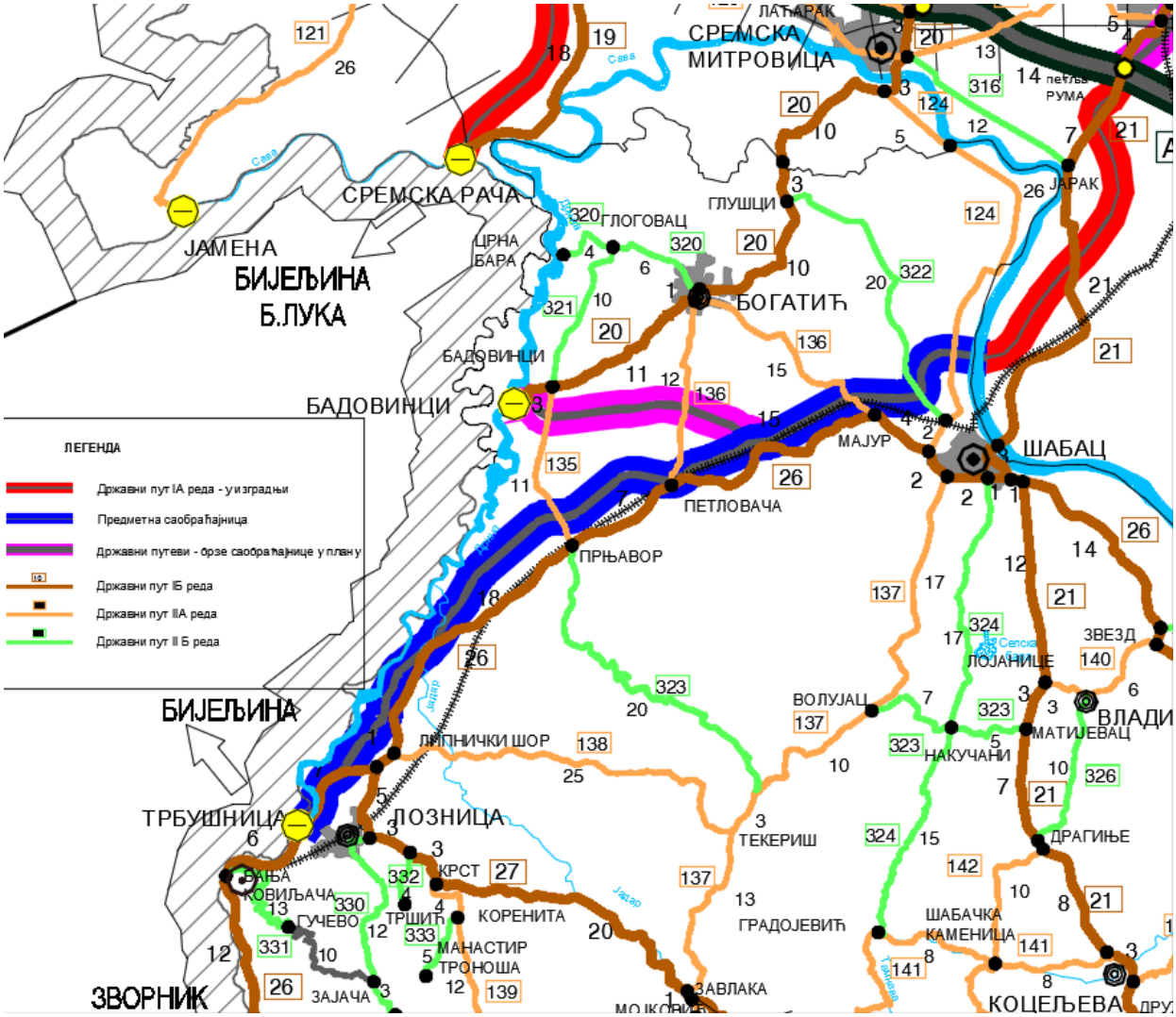
У поглављу 4.7 објашњено је да се пренамена простора будуће саобраћајнице реализује само у случају значајних измена улазних података или стандарда који су битни за ширу друштвену заједницу. Из тог разлога, нису разматране алтернативе декомисије, регенерације локације и његове даље употребе, већ ће се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

5.0 ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

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 деонице брзе саобраћајнице IБ реда бр. 26, Шабац – Лозница на административној територији Шапца и то од km 58 + 995,78 до km 91+241,90 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 15 - Планирана деоница брзе саобраћајнице IБ реда бр.26, Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца 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.

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.

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 брзе саобраћајнице државног пута IБ реда, деоница Шабац – Лозница (на административној територији града Шапца) 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 Мачвански Причиновић, које припада Граду Шапцу, до насеља Дубље, на територији општине Богатић, и налази се у Мачванском округу.

Насеља која су у зони утицаја предметне Брзе саобраћајнице чине фрагменте мреже насеља Града Шапца и општине Богатић.

Слика 16 - Кућа у насељу Слепчевић уз ДП IБ реда бр. 26

5.2 Флора и фауна

Предметно подручје се одликује претежно присуством ораница, башта и воћњака. Високе вегетације има у фрагментима и то: поред канала, на обали напуштене шљункаре и као остаци некадашњих шума. 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 река Саве и Дрине, утичу на тип вегетације који се јавља на овом простору.

На обрадивим површинама које представљају доминантни тип екосистема, гаје се различите културе (претежно кукуруз, затим пшеница, раж и јечам), воћњаци (јабуке, крушке, шљиве, вишње и др.) и повртњаци. Повртарска производња се највише односи на производњу у затвореном простору односно у пластеницима и стакленицима.

Коровска вегетација се развија у великом броју врста на пољопривредном земљишту, дуж међа и путева. 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), маслачак *(Taraxacum officinale)*, млечика *(Euphorbia)*, кукољ *(Agrostemma githago)*, дивљи овас *(Avena fatua)*, паламида *(Cirsium arvense)*, троскот *(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.

Слика 17 - Коприва

Слика 18 - Амброзија

Вегетација природних ливада јавља се на оцедитијим и сувљим стаништима око реке Саве. На таквим стаништима заступљена је асоцијација камфорова трава (Andropogon ischaemum) и зубача (Cynodon dactylon), а поред њих и бела детелина (Trifolium repens), котрљан (Eryngium campestre), попонац (Convolvulus arvensis), детелина (Trifolium inearnatum), кантарион (Hypericum perforatum), чичак (Lappa major), мајчина душица (Thymus serpyllum), црни слез (Malva silvestris) и др. Посебан значај с обзиром на заступљеност у ливадском екосистему имају и асоцијације са ливадарком (Poa pratensis) и лиличијим репком (Alopecurus pratensis). Заступљени су и маслачак (Taraxacum officinale), хајдучка трава (Aehillea millefolium), штаваљ (Rumex cripus), црвена детелина (Trifolium pratense), бели босиљак (Staehus annua) и др. У саставу ове вегетације могу се наћи и многе друге биљке из чега се може видети богатство флористичког састава долинских ливада и пашњака. Велике површине ливада су последњих деценија претворене у оранице. С обзиром на површине које заузимају као и на добре приносе и квалитет сена, ливаде у Посавини имају још увек значајну улогу у сточарству.

Од високе обалске вегетације присутне су поплавне шуме и шикаре карктеристичне за долине река у низијском и брдском подручју централног Балкана. Најкарактеристичнији представници ових заједница су врсте родова врба (Salix alba, Salix triandra, Salix fragilis), топола (Populus alba, Populus nigra), као и пратеће врсте: храст лужњак (Quercus robur), пољски јасен (Fraxinus anguistifolia), пољски брест (Ulmus minor) и др.

Слика 19 - Шире истражно подручје - река Сава

Слика 20 - Иђирот

Слика 21 - Широколисни рогоз

Слика 22 - Бела топола

Слика 23 - Бела врба

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 Мачвански Причиновић, КО Мајур, КО Петловача, КО Прњавор, КО Рибари, КО Шабац, КО Слепчевић, КО Штитар, КО Табановић, КО Змињак и КО Дубље на територији општине Богатић, на којима је предвиђена изградња државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, од km 58+995,78 до km 91+241.90. У решењу Завода за заштиту природе Србије наведено је да на предметном подручју на коме се планира изградња деонице брзе саобраћајнице државног пута IБ реда бр. 26, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите нити утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже РС.

Услед све већег антропогеног утицаја на предметном простору у виду насеља и обрадивих површина и смањења удела природне високе вегетације, опадао је и број животињских врста. Сада се овде могу наћи: риђа лисица (*Vulpes vulpes*), зец (*Lepus europaeus)*, јазавац (*Meles meles*), ласица (*Mustela nivalis*), кртица (*Talpa europaea*), јеж (*Erinaceus europaeus*), сиви пух (*Glis glis*), европска текуница (*Citellus citellus*), пацов (*Mus rattus*), пољски миш (*Apodemus uralensis*), обичан твор (*Mustela putorius*), пољска волухарица (*Microtus arvalis*) и др.

Слика 24 - Риђа лисица

Слика 25 - Кртица

Од орнитофауне присутне су следеће врсте птица: дивљи голуб гривнаш (*Columba palumbus)*, гугутка (*Streptopelia decaocto*), грлица (*Streptopelia turtur*), препелица (*Coturnix coturnix*), пољска јаребица (*Perdix perdix*), фазан (*Phasianus sp*.), црна лиска (*Fulica atra*), сојка (*Garrulus glandarius*), гачац (*Corvus frugilegus*), јастреб кокошар (*Accipiter gentilis*), сврака (*Pica pica*), сива врана (*Corvus cornix*) и др.

Слика 26 - Јастреб кокошар

Уз мелиорационе канале између обрадивих површина станиште су нашле различите врсте гмизаваца и водоземца попут: жабе крекетуше *(Hyla arborea)*, жабе травњаче *(Rana temporaria)*, шареног даждевњака *(Salamandra salamandra)*, мрмољка *(Triturus cristatus)*, слепића *(Angulis fragilis)*, шумског гуштера *(Lacerta agilis)*, зидног гуштера *(Podarcis muralis)*, змије белоушке *(Natrix natrix)* и др.

Слика 27 - Жаба травњача

Слика 28 - Зидни гуштер

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. Најугроженији простори на административној територији града Шапца, када говоримо о загађивању земљишта, идентификовани су:

- Депонија пиритне изгоретине - Пиритна изгоретина настаје при сагоревању пирита у производњи сумпорне киселине у фабрици „Зорка“ – Минерална ђубрива, фабрика сумпорне киселине, која је извлачена на депонију у селу Орашац, у периоду од 1980. до 1990. године; Према доступним подацима, на депонији је ускладиштено око 700000 - 800000 тона пиритне изгоретине. На месту где се сада налази пиритна изгоретина, раније се налазила шљункара, која је временом попуњавана изгоретином, те је дебљина слоја различита у зависности од дебљине слоја шљунка. На основу урађене карактеризације од стране овлашћене институције од 30.10.2010. год., пиритна изгоретина је окарактерисана као опасан отпад. Присутан је повећан садржај тешких метала - олова и знатно повећан садржај арсена;
- Велике сточне фарме (говеда и свиња) које припадају руралној средини, могу бити или су потенцијални загађивачи (стандарди око уништавања кланичног отпада нису до краја усаглашени);
- Необезбеђено и неадекватно одлагање стајњака (стајског ђубрива).

Мерења саобраћаја на државним путевима, које обавља ЈП „Путеви Србије“ и која су вршена током 2021. године, показују да је просечан годишњи дневни саобраћај (ПГДС) на државном путу IБ реда бр. 26, на саобраћајној деоници Шабац (Заблаће) - Шабац (Јевремовац) износио 9246 возила/24 часа, затим Шабац (Јевремовац) - Шабац (Дреновац), 12629 возила/24 часа, па саобраћајна деоница Шабац (Дреновац) - Мајур, износи 9712 возила/24 часа, од Мајура до Петловаче, 8 672 возила/24 часа, а од Петловаче до Прњавора, 8505 воз/24 час. Збирна дужина свих горе наведених саобраћајних деоница је 30.90 km. Загађеност земљишта може бити условљена и повећањем саобраћаја у планском периоду (2044. година).

Загађивање земљишта на административној територији града Шапца је последица различитог антропогеног деловања, тако да је угрожено грађевинско, пољопривредно и шумско земљиште.

Потпуних података о обиму његовог угрожавања нема, јер не постоје систематска континуирана праћења и истраживања (мерење квалитета земљишта).

5.3.2 Стање загађења вода

За дефинисање постојећег стања квалитета површинских и подземних вода, користе се доступни подаци, да ли Агенције за заштиту животне средине, Републичког Хидрометеоролошког Завода (РХМЗ – а) или пак неке од релевантних институција која се бави заштитом или унапређењем животне средине за конкретни простор односно локацију.

Квалитет воде реке Саве испитиван је на карактеристичном профилу Шабац и приложен је у Студији процене утицаја на животну средину као релевантан, с обзиром да се пречишћена вода из сепаратора 1 и 2 предметне брзе саобраћајнице Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, испушта у реку Саву. Наиме, у сепараторе СЕП 1 и СЕП 2, улиће се отицаји са савског моста, који претходи овој деоници и предмет је другог пројекта. Најновији годишњи извештај „Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода – 2020“, садржи систематизоване резултате мониторинга који је спровела Агенција за заштиту животне средине у 2020. години на територији Републике Србије.

Квалитет воде реке Саве испитује се на профилу Шабац и узет је као релевантан за вредновање постојећег стања квалитета воде реке Саве.

Табела 22 - Физичко - хемијске карактеристике воде реке Саве

МДК*	Станица: Шабац						Река: Сава					
	РЕДНИ БРОЈ УЗОРКОВАЊА У 2020. ГОДИНИ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	16.01.	10.02.	19.03.	29.04.	18.05.	04.06.	07.07.	24.08.	17.09.	21.10.	26.11.	22.12.
	Водостај (cm)											
	46	58	119	-28	-46	25	6	-24	-55	296	106	92
	Протицај (m^3/s)											
	Температура воде (℃)											
	3.2	5.0	9.6	15.6	18.2	17.5	23.1	24.2	23.0	11.5	8.5	6.6
	Температура ваздуха (℃)											
	-3.0	2.0	1.0	12.0	14.0	13.0	17.0	29.0	15.0	3.0	2.0	4.0
	Видљиве отпадне материје											
без	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	без
	5. Боја											
без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без
	Електропроводљивост (ϰ - μS/cm)											
	442	455	391	472	430	397	441	414	478	373	418	418
	pH - **вредност**											
6.8 - 8.5	8.00	8.10	7.90	8.10	8.03	7.90	7.86	8.06	7.90	7.80	7.80	7.80
	Растворени CO_2 (mg/l)											
	2.2	2.2	2.2	1.3	1.3	2.2	2.6	1.8	1.3	7.0	4.0	2.2
	Бикарбонати (HCO_3 –mg/l)											

МДК*	Станица: Шабац						Река: Сава					
	РЕДНИ БРОЈ УЗОРКОВАЊА У 2020. ГОДИНИ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	240	281	216	243	227	218	218	217	239	234	244	244
	Укупни алкалитет ($CaCO_3$–mg/l)											
	197	230	177	199	186	179	179	178	196	191	200	200
	Растворени кисеоник (O_2 –mg/l)											
6	13.00	11.51	10.50	11.16	7.53	8.77	7.09	7.46	7.38	10.70	10.49	11.59
	Проценат засићења кисеоником (% CO_2)											
75 - 90	97	90	92	113	80	92	84	90	87	98	90	94
	Биолошка потрошња кисеоника после 5 дана (O_2 –mg/lБПК$_{-5}$)											
4	1.8	1.7	2.0	1.1	1.1	1.6	2.2	1.8	1.8	1.9	2.9	1.6
	Хемијска потрошња кисеоника (O_2mg/l iz $KMnO_4$)											
12	3.3	3.3	3.3	2.0	2.0	2.9	4.1	3.3	3.3	3.4	4.5	3.1
	Суспендоване материје (mg/l)											
30	4	14	29	<4	<4	<4	13		<4	23	30	15
	Растворене материје (mg/l)											
	Жарени остатак (mg/l)											
	Губитак жарењем (mg/l)											
	UV **екстинкција (254nm, 1cm)**											
	Амонијум јон (NH_4 – N–mg/l)											
1	0.15	0.18	0.08	0.05	0.21	0.16	0.15	0.10	0.06	0.05	0.08	0.06
	Нитрати (NO_3 - N - mg/l)											
10	0.80	0.80	0.50	0.70	0.50	0.40	0.50	0.70	0.70	1.20	1.30	0.80
	Нитрити(NO_2 - N–mg/l)											
0.05	0.024	0.015	0.027	0.010	0.016	0.009	0.005	0.007	0.004	0.005	0.007	0.009
	Сулфати (SO_4^2 - mg/l)											
200	15	18	26	15	15	13	15	15	19	11	12	14
	Хлориди (Cl - mg/l)											
250	26.0	29.5	19.1	36.6	26.0	18.2	26.7	19.5	20.9	10.4	15.4	14.7
	Ортофосфати(PO_4^{3-} - P - mg/l)											
	0.074	0.051	0.042	0.010	0.051	0.064	0.070	0.054	0.058	0.045	0.041	0.051
	Укупни фосфор(P - mg/l)											
0.94	0.075	0.130	0.226	0.013	0.205	0.068	0.082	0.105	0.458	0.398	0.148	0.109
	Калцијум (Ca - mg/l)											
	80	67	72	70	76	56	73	69	51	56	62	64
	Магнезијум (Mg - mg/l)											
	15	27	15	20	10	19	10	10	23	19	16	16
	Укупна тврдоћа ($CaCO_3$ –mg/l)											
	260	278	240	260	260	220	224	212	221	216	222	226
	Натријум (Na - mg/l)											
					9.3							
	Цинк (Zn - µg/l)											
				13.4	19.8	324.0		18.0	77.8	13.0		
	Кадмијум (Cd - µg/l)											
5				0.05	0.08	0.18		0.04	0.09	0.03		

МДК*	Станица: Шабац						Река: Сава					
	РЕДНИ БРОЈ УЗОРКОВАЊА У 2020. ГОДИНИ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Олово(Pb - µg/l)											
50				0.7	<0.5	4.3		1.9	<0.5	0.9		
	Бакар (Cu - µg/l)											
100				8.2	3.9	5.0		4.6	3.8	4.0		
	Гвожђе (Fe - µg/l)											
300				261.0	179.0	1257.0		190.0	91.0	284.0		
	Манган (Mn - µg/l)											
100				159.0	76.0	327.0		71.0	19.0	39.0		
	Хром шестовалентни(Cr^{6+}-µg/l)											
100												

*Максимално дозвољена концентрација за II категорију водотокова

Оцена стања квалитета воде хидролошки изучених река, 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 23 - 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 није одговарао у потпуности условима захтеване II класе квалитета вода.

Резултати извршених физичко хемијских анализа узорка воде реке Саве, узоркованих 2020. године на профилу Шабац, показују да је вредност суспендованих материја била таква да се квалитет воде реке Саве кретао у границама за I до II класе квалитета површинских вода. Добијена вредност укупног гвожђа (Fe) је одговарала II 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 I класу, ph 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 за реку Саву на профилу Јамена (десна обала) у извештају за 2020. годину Агенције за заштиту животне средине су: EPI-D 10.7; IPS 13.0; CEE 13.9.

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 указују на бета - мезосапробне услове средине, који одговарају другој класи квалитета вода.

Табела 24 - Класе бонитета за реку Саву на профилу Шабац (Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2020. год. – Агенција за заштиту животне средине)

назив станице	река	раствореник кисеоник	% засићења O_2	БПК - 5	ХПК	степен сапробн.	број коликлица	суспен. материје	суви остатак фиптриране воде	ph	видљиве отпад. матер.	боја	мирис	стварна класа	захтевана класа
Шабац	Сава	II	I	I	I			I-II		I - IV	I	I	I	II	II

Сагледавањем постојећег стања вода реке Саве у коридору државног пута IБ реда, указује се на уравнотежен степен квалитета. На основу података о мерењима концентрација физичко - хемијских параметара у водама поменуте реке а узорковане на мерном профилу Шабац, може се закључити да постоје одступања појединих параметара од МДК за другу класу водотокова, којој иначе река Сава 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 Саву, поједини параметри квалитета воде реке Саве не одговарају захтеваној класи али се ипак квалитет воде реке Саве може сврстати у II класу квалитета површинских вода.

Осим анализа површинске воде реке Саве, које обавља Агенција за заштиту животне средине сваке године на мерном профилу Шабац, Завод за јавно здравље Шабац је током 2020. године у неколико наврата, вршио испитивање воде реке Саве. Последњи извештај је из јула 2020. године. У даљем тексту следи скениран Извештај испитивања воде и стручно мишљење о усаглашености резултата са правилницима, које је урадио горе поменути Завод за јавно здравље Шабац и који је такође доступан на њиховом сајту, поред многих других извештаја испитивања.

Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac
tel: 015-343-610; fax: 015-343-606

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: OV0266/20 ID 642 od 1.7.2020.

Zahtev broj: 1 od 1.7.2020.

1.Vlasnik uzorka:	JKP "Stari grad" Šabac, ul.Zeke Buljubaše bb Šabac
2.Naručilac ispitivanja:	JKP "Stari grad" Šabac, ul.Zeke Buljubaše bb Šabac
3.Broj/datum zahteva:	1 od 1.7.2020.
4.Vrsta uzorka:	POVRŠINSKA VODA
5.Redni broj uzorka:	OV0266/20
6.Datum/vreme i mesto uzorkovanja:	01.07.2020-07:35h Šabac,reka Sava,kupalište Stari grad,20m od obale
7.Ostali podaci o uzorku:	Razlog ispitivanja: Ugovor Transport uzoraka: Ručni frižider Dubina uzimanja uzorka (m): 0,5 Nivo vode (m): / Metoda zaštite (konzervisanja) uzorka: Ne / Temperatura vazduha °C: 20 Temperatura vode °C: 19,5 Rastvoreni kiseonik mg/l: / Vrsta uzimanja uzorka: Posebni Lokalni vremenski uslovi: Sunčano i vedro Šabac,reka Sava,kupalište Stari grad,20m od obale Vidljiva mutnoća vode
8.Uzorkovao:	Z.J.Z.-Šabac-viši sanitarni tehničar Gordana Donlić
9.Vrsta ispitivanja:	Mikrobiološka analiza i Fizičko hemijska analiza
10.Stanje uzorka na prijemu:	Prihvatljiv
11.Uzorak primio/datum/vreme prijema uzorka:	Snežana Panić viši hemijski tehničar 1.7.2020. u 08:00 časova
12.Ispitivanja završena:	6.7.2020.

Napomena: ***Prilaz obali je čist, ali sa tulogom mulja. Uzorak uzet uz pomoć teleskopskog nastavka.***

M.P.

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr sc. med. Igor Dragičević
specijalista higijene

Dostaviti:
1. Vlasniku-naručiocu-uvozniku-odeljenju ☑
2. Arhivi ☑

IZJAVA:
1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.
2. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Z.J.Z.-Šabac

Uzorkovanje, transport uzoraka i analize površinske vode na terenu se rade prema zahtevima SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-4:1997; SRPS ISO 5667-6:2017

OB 210D

Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac
tel: 015-343-610; fax: 015-343-606

CENTAR ZA MIKROBIOLOGIJU **Datum:** 6.7.2020.

Odeljenje: Sanitarna mikrobiologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0266/20

Rezultati ispitivanja

Mikrobiološka ispitivanja površinskih, podzemnih i otpadnih voda

Parametar	Metod ispitivanja	Referentni metod ispitivanja	Granična vrednost(cfu)/Jedinica mere(ml)	Rezultat nađeno: broj nije nađeno: (Ø)
Ukupne koliformne	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	100000/100	>2420
Fekalne koliformne bakterije	Određivanje broja E.coli i ukupnih koliformnih bakterija Colilert-18 Quanti-Tray	ISO 9308-2 2012	10000/100	365
Fekalne Enterokoke	Određivanje broja crevnih enterokoka Enterolert-E Quanti-Tray	VM66	4000/100	52
Odnos oligotrofnih i heterotrofnih bakterija	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010		1
Broj aerobnih heterotrofa	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama (*)	SRPS EN ISO 6222:2010	100000/1	800

Napomena: (*)-označene metode se nalaze van obima akreditacije

PREGLED IZVRŠIO
Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

ŠEF ODELJENJA
Biljana dr Žuža spec. mikrobiologije

OB 212H

OV0266/20 Strana 2 od 4

Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac
tel: 015-341-523; fax: 015-343-606

Centar za higijenu i humanu ekologiju **Datum:** 6.7.2020.

Odeljenje: Sanitarna hemija i ekotoksikologija

Izveštaj o ispitivanju broj: OV0266/20

Rezultati ispitivanja

Fizičko-hemijska ispitivanja kvaliteta površinskih i otpadnih voda

Parametar	Jedinica mere	Metoda ispitivanja	Rezultati analize	GV Klasa vode				
				I	II	III	IV	V
Temperatura vode	°C	Odredivanje termometrom SRPS.H.Z1.106	19.5					
Boja	/	Organoleptička ocenu	Sl.primetnu					
Miris	/	Organoleptička ocenu	Bez					
Vidljive plivajuće otpadne materije	/	Organoleptička ocenu	Sl.primetne					
pH vrednost	/	SRPS.H.Z1.111:1987	7.0	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	<6,5 ili >8,5
Elektroprovodljivost	µS/cm na 20°C	Standardne metode Metoda P-IV-11	293	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O2)	mgO2/l	HANNA 9147	6.43	8,5	7	5	4	<4
Hemijsku potrošnja kiseonika (HPK)	mgO2/l	Merek HPK test 1.09773	<4.0	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK5)	mgO2/l	Merek BOD test 1.00687	2.2	1,5	5	7	25	>25
Suspendovane materije	mg/l	Gravimetrijska Standardne metode P-IV-9	24	25	25			
Suvi ostatak filtrirane vode	mg/l	Gravimetrijska Standardne metode P-IV-7	170					
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B	18.2					
Zasićenost O2 u %	%	Računski	77	70-90	50-75	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH4)	mgN/l	Merck amonium test 1.14752	<0.03	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO3) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1.1	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO2) kao N	mgN/l	Merck nitrit test 1.14776	0.03	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Hloridi	mg/l	Standardne metode Metoda P-V-19/B	35	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	µg/l	Merck gvožđe test 1.00796	40	200	500	1000	2000	>2000

Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.50/12) i Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br.24/14)

OV0266/20 *Strana 3 od 4*

Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1; 15 000 Šabac
tel: 015-341-523; fax: 015-343-606

Skraćena oznaka/Oznaka metode	Referenca/Naziv sopstvene metode ispitivanja
HANNA 9147	Uputstvo proizvođača HANNA 9147
Merck amonium test 1.14752	Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Ammonium test), 08/05.
Merck BOD test 1.00687	Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant BOD test), januar 2007.
Merck gvožđe test 1.00796	Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Iron test), 01/06.
Merck HPK test 1.09773	Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant COD test), mart 2007.
Merck nitrat test 1.14773	Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrate test), mart 2007.
Merck nitrit test 1.14776	Originalno uputstvo proizvođača(Merck – Spectroquant Nitrite test), april 2007.

Ispitivanja izvršio

Svetlana Indić, dipl.hem, spec toksikološke hemije

OB 248 C

Šef odeljenja

Biljana Kalinić spec. sanitarne hemije

OV0266/20

Strana 4 od 4

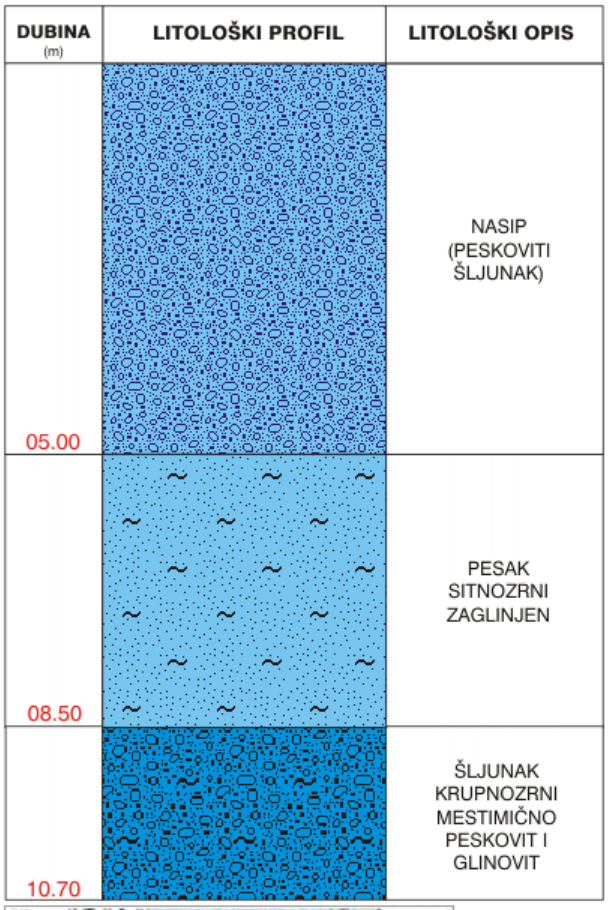
По питању квалитета подземних вода, један део ресурса подземних вода је природно заштићен или је ретко насељен, док је један део угрожен људском активношћу. Ово се посебно односи на алувијалне издани, чији квалитет зависи од квалитета речне воде с којима су у директној хидрауличкој вези и које се налазе неретко у урбаним зонама, зонама интензивне пољопривредне и индустријске активности, као и у близини саобраћајница. Загађивање подземних вода је пре свега последица примене ђубрива, пестицида и хербицида у пољопривреди, затим процеђивање са неуређених дивљих депонија отпада као и неадекватног третмана септичких јама у свим сеоским насељима.

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.

Републички хидрометеоролошки завод издаје Хидролошки годишњак - 2. Подземне воде. Исти садржи обрађене податке прикупљене у току 2020. године са мреже пијезометарских станица Републике Србије, на којима су по утврђеном програму мерени нивои (Н) и температуре (Т) подземних вода. Осим измерених података годишњак садржи и основне податке о пијезометарским станицама.

Пијезометри су распоређени, углавном, по карактеристичним профилима и мрежи квадрата. Пречници уграђених пијезометарских конструкција (цеви) су од 50 до 105 mm. Надземни део цеви је обезбеђен заштитним бетонским блоком и заштитном капом са механизмом за закључавање.



OSNOVNI PODACI O STANICI	
PODRUČJE:	Mačva
NAZIV:	Šabac-Agencija JRB
ŠIFRA:	7NP49
STATUS:	Aktivna
DATUM OSNIVANJA:	01.06.1987.
OSNIVAČ:	RHMZ-Srbije
POLOŽAJ:	pojedinačna
SLIV REKE:	Sava
UDALJ. OD REKE (km):	0.04
GEOLOŠKI SASTAV:	Aluvijalni kvartarni sedimenti Save
KOORDINATE STANICE	
GEOGRAFSKE (X):	44° 46′ 05″
GEOGRAFSKE (Y):	19° 42′ 19″
GEODETSKE (X) (m):	4959000
GEODETSKE (Y) (m):	7397525
NAZIV TOPOGRAFSKE KARTE (1:25.000):	Šabac-sev
BROJ TOPOGRAFSKE KARTE (1:25.000):	077-1-4
TEHNIČKI PODACI O STANICI	
KOTA "0" (m n.J.m.):	79.99
KOTA TERENA (m n.J.m.):	79.21
VISINA NADZEMNOG DELA (m):	0.78
PREČNIK (mm):	76/69
DUŽINA KONSTRUKCIJE (m):	10.78
DUBINA (m):	10
PROGRAM RADA STANICE	
RANG STANICE:	II
NIVO PODZEMNE VODE (broj mesečnih merenja):	6
TEMP. PODZEMNE VODE (broj mesečnih merenja):	
KARAKTERISTIČNI NIVOI PODZEMNIH VODA ZA PERIOD: POČETAK MERENJA -	
POČETAK MERENJA (datum):	10.06.1987.
MAKSIMALNI NIVO (cm):	229
SREDNJI NIVO (cm):	594
MINIMALNI NIVO (cm):	913
PREKID U MERENJU:	Da
PROMENA KOTE "0":	Ne

Napomena: prikazane su relativne vrednosti izmerene od vrha cevi (kota "0") do nivoa podzemne vode.

Слика 29 - Станица подземних вода Шабац - шифра 7НП - 49 (Републички хидрометеоролошки завод)

Републички хидрометеоролошки завод има регистровану станицу подземних вода 7 НП - 49 у Шапцу са основним подацима о станици, координатама станице, техничким подацима о станици, литолошком профилу као и нивоима подземних вода, али не и податке о квалитету истих (нису биле доступне анализе узорака подземне воде).

За дефинисање постојећег стања квалитета подземних вода, у коридору будуће брзе саобраћајнице, обрађивач студије је имао доступне информације о квалитету исте. У табели која следи приказан је квалитет подземне воде за 2020. годину у смислу њене физичко – хемијске исправности (Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2020. год. – Агенција за заштиту животне средине).

Табела 25 - Резултати испитивања квалитета подземне воде на пијезометру 7NPB-1 - 2020. година

Шифра водног тела	SA GW I 3	SA GW I 3
Станица	**Богатић**	**Богатић**
Шифра станице	7NPB - 1	7NPB - 1
Датум узорковања	25.06.2020.	07.10.2020.
Ниво воде у пијезометру (cm)	411	461
Температура воде (ºC)	14.0	15.2
Температура ваздуха (ºC)	27.0	13.0
Мутноћа (NTU)	0.64	1.02
Мирис	без	без
Боја	без	без
Електропроводљивост (ϰ – µS/cm)	961	826
pH – **вредност**	6.92	7.12
Растворени CO_2 (mg/l)	14.5	1.3
Бикарбонати (HCO_3 – mg/l)	478	415
Укупни алкалитет ($CaCO_3$ – mg/l)	392	340
Растворени кисеоник (O_2 – mg/l)	2.92	2.72
Проценат засићења воде кисеоником (O_2 – %)	28	27
Хемијска потрошња кисеоника (O_2 mg/l iz $KMnO_4$)	3.2	1.8
Суспендоване материје (mg/l)	<4	<4
Амонијум јон (NH_4 – N – mg/l)	0.70	0.12
Нитрати (NO_3 – N – mg/l)	6.70	7.00
Нитрити (NO_2 – N – mg/l)	0.010	0.007
Сулфати (SO_4^2 – mg/l)	50	50
Хлориди (Cl – mg/l)	27.4	21.8
Ортофосфати (PO_4^3 – P – mg/l)	0.067	0.025
Укупни фосфор (P – mg/l)	0.168	/
Калцијум (Ca – mg/l)	147	132
Магнезијум (Mg – mg/l)	20	13
Укупна тврдоћа ($CaCO_3$ – mg/l)	452	384
Натријум (Na – mg/l)	/	/
Цинк (Zn – µg/l)	2.8	1.5
Кадмијум (Cd – µg/l)	0.15	< 0.02
Олово (Pb – **µg/l)**	4.8	< 0.5
Бакар (Cu – **µg/l)**	4.4	2.6

Шифра водног тела	SA GW I 3	SA GW I 3
Гвожђе (Fe – µg/l)	49.0	< 10
Манган (Mn – µg/l)	79.0	< 10

- *<u>Стандарди квалитета за подземне воде</u> (Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање)*

Табела 26 - Граничне вредности загађујућих материја у подземним водама

Параметар	**Јединица мере**	**Просечна годишња концентрација (ПГК)**
Нитрати	[mg/l]	50
Активне супстанце у пестицидима (1), **укључујући њихове релевантне метаболите, продукте деградације и реакција**	[µg/l]	0,1 0,5 (укупан) (2)

(1) „Пестициди" обухватају: органске инсектициде, хербициде, фунгициде, нематоциде, акрициде, алгициде, слимициде и друге сличне производе као што су нпр. регулатори раста, њихове метаболите и производе реакције разградње.

(2) „Укупан" значи суму свих индивидуалних пестицида детектованих и квантификованих у процедурама мониторинга, укључујући и њихове релевантне метаболите, продукте деградације и реакције.

Листа I

- органохалогена једињења и материје које могу образовати таква једињења у воденој средини;
- органофосфорна једињења;
- органокалајна једињења;
- канцерогене, мутагене и тератогене материје, које имају те особине или их испољавају кроз или преко воде;
- жива и њена једињења;
- кадмијум и његова једињења;
- минерална уља и угљоводоници;
- цијаниди.

Листа II

- метали, металоиди и њихова једињења: Zn, Cu, Ni, Cr, Pb, Se, As, Sb, Mo, Ti, Sn, Ba, Be, B, U, V, Co, Tl, Te i Ag;
- биоциди и деривати;
- материје које дају мирис и укус, или образују такве материје у подземној води и чине је неупотребљивом за људску употребу;
- токсична или постојана једињења силикона, или она која формирају таква једињења, изузев оних која су биолошки нешкодљива или се претварају у нешкодљиве материје;
- неорганска једињења фосфора и елементарни фосфор;
- флуориди;
- амонијак и нитрати.

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, SO_2, угљоводоници, као и чврсте честице у облику чађи. Састав издувних гасова бензинских и дизел мотора приказан је у табели.

Табела 27 - 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
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/m3; **– концентрације у μg/m3*

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.

За испитивање квалитета ваздуха у граду Шапцу одговорна је локална самоуправа. Линијски извор загађења ваздуха на истражном простору је државни пут IБ реда бр. 26, док се индивидуална ложишта и котларнице сматрају дифузионим извором загађења ваздуха.

Контрола квалитета ваздуха односно степена загађености ваздуха на територији Шапца у надлежности је акредитоване и овлашћене лабораторије Завода за јавно здравље Шабац. Систематска мерења основних и специфичних загађујућих материја обављају се континуирано на мерним местима која чине мрежу мерних места. Мерењем се прате концентрације: сумпордиоксида CO_2, азотних оксида NOx, амонијака NH_3, хлороводоника, чађи и таложних материја. Од 2010. године започето је праћење приземног озона O_3 и фракција суспендованих честица $PM_{2,5}$ и PM_{10}.

Мрежа мерних места у граду дефинисана је на основу следећих критеријума: густине насељености, извора емисије, урбанистичких решења, начина загревања и намене простора. У зимским месецима правац кретања ветра је од индустријске зоне ка граду.

Локације мерних места су:

- Касарна Церски јунаци,
- Ватрогасни дом,
- Топлана у Бенској бари,
- Амбуланта АТД у Општој болници,
- ЈКП Стари град.

Резултати мониторинга показују да је стање квалитета ваздуха у Шапцу задовољавајућег квалитета . Током зимских месеци долази до порекорачења ГВИ за чађ, као последица сагоревања у индивидуалним ложиштима. Побољшање квалитета ваздуха у Шапцу, на жалост није последица увођења еколошких технологија, већ пада индустријске производње и престанка рада привредних субјеката који су били највећи загађивачи. Посматрајући уназад вишегодишњи период, коришћење гаса као енергента првенствено у топланама и већем броју домаћинстава има дугорочни позитиван утицај на квалитет ваздуха. Закључак је да највећи проценат загађења потиче од сагоревања фосилних горива у грејној сезони и саобраћаја.

Пројекат IPA 2012 „Establishment of an integrated environmental monitoring system for air and water quality“, део „Supply of ICT equipment and software for Air Quality Monitoring System“, имао је за циљ да омогући надлежној националној институцији, Агенцији за заштиту животне средине, прикупљање, ажурирање и обраду резултата аутоматског мониторинга квалитета ваздуха из државне мреже аутоматских мерних станица за квалитет ваздуха за потребе извештавања на националном и ЕУ нивоу. Тако је успостављен државни систем за аутоматско праћење квалитета ваздуха. Агенција за заштиту животне средине је одређена за одговорног извршиоца послова успостављања и оперативног функционисања система за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха у Републици Србији. Ови резултати се могу посматрати информативно јер Агенција као орган државне управе није и не може бити акредитована по међународним стандардима.

С тим у вези, обрађивач студије је са сајта Агенције за заштиту животне средине (Обједињени приказ аутоматског мониторинга квалитета ваздуха у Републици Србији), преузео доступне податке о квалитету ваздуха са мерне станице Шабац.

Табела 28 - Квалитет ваздуха са државне мреже за аутоматски мониторинг

време	SO_2 (mg/m^3)	CO (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	**време**	SO_2 (mg/m^3)	CO (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)
18.05.2022. 00 h	7.11	4.97	0.12	18.05.2022. 07 h	6.62	17.31	0.29
18.05.2022. 01 h	7.01	4.65	0.13	18.05.2022. 08 h	6.24	18.61	0.2
18.05.2022. 02 h	6.9	4.13	0.12	18.05.2022. 09 h	5.89	15.38	0.17
18.05.2022. 03 h	6.97	3.58	0.12	18.05.2022. 10 h	5.8	0.17	15.47
18.05.2022. 04 h	6.74	4.18	0.13	18.05.2022. 11 h	4.95	0.21	15.03
18.05.2022. 05 h	6.88	5.88	0.13	18.05.2022. 12 h	/	/	/
18.05.2022. 06 h	6.58	10.12	0.23				

Квалитет ваздуха је оцењен као одличан. Кровни закон којим је утврђен квалитет ваздуха у Републици Србији је Закон о заштити ваздуха. Његове одредбе, у области мониторинга и оцене квалитета ваздуха, прецизирају подзаконска акта: Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гл. РС“ бр.11/10, 75/10 и 63/13), Уредба о утврђивању програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи („Сл. гл. РС“ бр. 58/11), Уредба о утврђивању зона и агломерација („Сл. гл. РС“ бр. 58/11 и 98/12).

5.3.4 Бука

Постојеће стање саобраћајне буке у оквиру коридора анализираног 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.26 Шабац (Заблаће) - Шабац (Јевремовац) - Шабац (Дреновац) - Мајур - Петловача - Прњавор. 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 8505 до 12629 возила (Извор: бројање саобраћаја – ПГДС за 2021. годину, ЈП „Путеви Србије“).

Горе поменути државни пут пролази кроз насеља града Шапца, затим насеља Мајур, Петловача и Прњавор. У зонама ближе центру града Шапца, интензиван је локални саобраћај, па је за очекивати да је овај утицај још израженији.

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.

5.4 Климатски чиниоци

Климатски чиниоци који су разматрани на подручју будуће брзе 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 метереолошке станице „Шабац“, 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 биогеографске одлике, као и локални климатски модификатори (настали антропогеним утицајем - индустрија и сл.).

На анализираном подручју присутан је антропогени утицај услед чега доминирају обрадиве површине у односу на природну вегетацију. Самим тим 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.

Завод за заштиту споменика културе „Ваљево“ издао је услове за изградњу брзе саобраћајнице државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница (на административној територији града Шапца).

Према наведеним условима на посматраном простору налазе се археолошки локалитети, а следећи су у непосредној близини трасе будуће брзе саобраћајнице (Тачно пружање површина са археолошким налазима није могуће прецизно одредити):

275 Јовчића колибе римска вила рустика;

137 – Ширгића брдо - неолитско насеље Штитар;

138 Самуиловача римска вила Табановић;

140 Толић римска вила рустика, Табановић;

25 Тоболац, Мајур;

187 Тоболац 2 Мајур римска вила рустика;

51 - Сокина Механа Римска вила рустика;

134 - Секуловача Штитар, римска вила рустика;

125- Штитар, римска вила рустика;

149 - Жујача 1неопредељен позна антика Змињак;

294 – Јерез – неолитско насеље. Змињак;

295 – Врановача II – неолитско насеље. Змињак;

389 Врановача 2 праисторијско насеље Змињак;

275 – Мајуриште - средњевековно насеље, Дреновац;

319 – Селиште – средњевековно насеље. Слепчевић;

144 - Горње поље неопредељен позна антика;

331 Бршће Очаге Праистпријско Насеље Штитар;

Б91 Прокића Шанац неолитско насеље Дубље;

Б85 Салашине неолитско насеље Дубље;

Б 107 Салашине 3 неолит Дубље;

Б19 Обровчине у Ратковачи неолитско насеље Дубље.

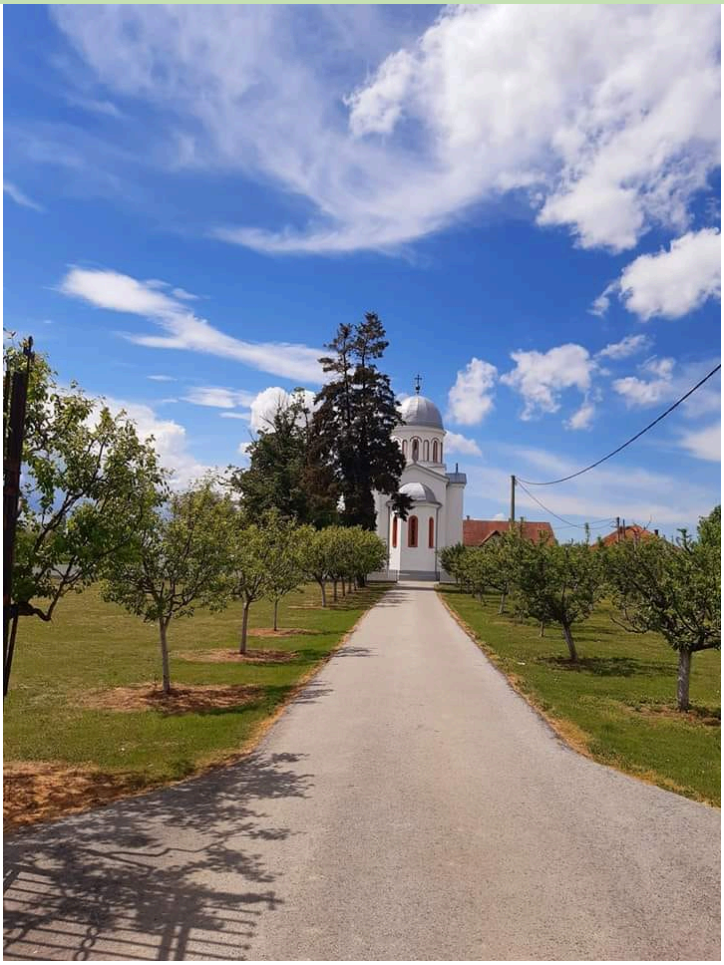
5.6 Пејсаж

Подручје кроз које ће проћи будућа деоница државног пута је равничарско. У визуелном смислу простором 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 поврtњака, цветање, убирање плодова и жетву. Период цветања воћњака може се издвојити као посебно интересантан јер доприноси умирујућем психолошком ефекту пејсажа.

Шљункара Табановић са десне стране пута на ~ km 62 претворена је у два мања и једно веће језеро. Присуство водених површина и обале обрасле вегетацијом доприносе динамици пејсажа.

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. У зонама петљи „Мајур“, „Петловача“ и „Прњавор“ уместо обрадивих површина које доминирају, на овим локацијама су присутни рубни делови истоимених насеља. У оквиру крака 1 петље „Петловача“ налази се црква Вазнесења Господњег.

Слика 30 - Шљункара Табановић



Слика 31 - Црква Вазнесења Господњег, Змињак

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 Лознице и насеља Липнички Шор и Лешница. Због специфичног развоја путне мреже наглашен је процес ширења друмских села, нарочито у правцу и око градских центара. Путеви представљају линијске изворе загађења ваздуха док су индивидуална ложишта (у селима дуж путева) дифузиони извори загађења ваздуха. Не постоји системско праћење буке на

истражном простору.

Све анализе изнете у оквиру постојећег стања животне средине у истражном простору, показују да је већина утицаја резултат промене природних услова и антропогених утицаја (изградња саобраћајне мреже, насеља и интензивно обрађивања пољопривредних површина).

Загађивање земљишта на административној територији града Шапца је последица различитог антропогеног деловања, тако да је угрожено грађевинско, пољопривредно и шумско земљиште. Потпуних података о обиму његовог угрожавања нема, јер не постоје систематска континуирана праћења и истраживања (мерење квалитета земљишта).

Због неадекватног третмана индустријских и комуналних отпадних вода које се уливају у реку Саву, поједини параметри квалитета воде реке Саве не одговарају захтеваној класи али се ипак квалитет воде реке Саве може сврстати у II класу квалитета површинских вода.

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, нити еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије.

Завод за заштиту споменика културе „Ваљево“ издао је услове за изградњу брзе саобраћајнице Државног пута IБ реда бр. 26 Шабац – Лозница (на административној територији града Шапца). Према наведеним условима на посматраном простору налазе се археолошки локалитети.

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

6.0 Значајни утицаји

У овом поглављу су описани значајни утицаји које ће изазвати изградња, експлоатација и одржавање деонице брзе саобраћајнице Шабац – Лозница на административној територији града Шапца у дужини од 32.246 km. Дат је квалитативни и квантитативни приказ могућих промена у животној 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 привремени 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 деоницу брзе саобраћајнице IБ реда, 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 „Каткоп систем“ Лозница, „Константа“ - 2015 Богатић, „Мачва Новоградња“ Богатић, „Матијаж - коп“, MBM KOP DOO, Богатић ABK DOO, „DAD Company“ - Богатић, „Бујић ископ“, Мали Зворник, „Ђорђић ископ“ Лозница, Kalisi MC-Plus, Лозница, IS COP - MAN, Јелав 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 Дрине има повољна петрографска својства и у прописаним границама физичко-механичка, геометријска, хемијска и својства временске постојаности, па тако задовољава прописане услове SRPS B.B2.009 за природни агрегат и камен за производњу сепаратисаног агрегата за бетон и истовремено задовољавају техничке спецификације ЈП „Путеви Србије“ за доњи носећи слој у путоградњи од невезаног каменог материјала. Пре израде насипа и постељице неопходно је материјал додатно испитати.

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 објеката 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, од 0.5 до 3.0 m, максималне висине H = 11.0 m.

У зависности од пројектоване висине насипа и дефинисаног геотехничког модела терена испод насипа, 98 % слегања обавиће се у периоду израде насипа.

Израда новопројектованих насипа ће се вршити углавном преко прашинасто-песковитих глина ($ap^{g,pr}$) и терасних глиновито-песковитих прашина ($t_1^{g,pr,p}$), а мањим делом преко постојећих насипа (n) локалних путева. Дебљина хумуса је променљива 0.3 – 0.6 m, просечно 0.4 m а локално и већа од 0.6 m.

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.

Слегања која се могу очекивати су реда величине 3.3 – 19.0 cm за насипе од песка и 3.7 – 21.0 cm за насипе од песковито-шљунковитог материјала (геотехничка истраживања за Идејни пројекат изградње деонице брзе саобраћајнице IБ реда, Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, „Завод за геотехнику”, Института за путеве а.д. Београд).

У случајевима када се насип изводи од мешаног материјала, неопходно је пре извођења постељичног слоја поставити ткани геотекстил за ојачање, у дужини минимално 400 m и на пуној ширини насипа.

На деловима терена где се у подлози налазе технички обрађени насипи постојеће саобраћајнице, насипање изводити директно на њима до пројектованих кота без посебних интервенција, изузев на деловима трасе, где се постојећи пут проширује, неопходно је извршити припрему подтла (извршити збијање и контролу збијености једном од признатих метода). По уклањању хумусног слоја са косина постојећих технички обрађених насипа, слој старих и нових насипа пажљиво обрадити, тј. старе насипе на целој висини косина степенасто засећи, а потом почети израду нових насипа.

Косине свих насипа одмах по формирању хумузирати у слоју дебљине сса 20 cm и затравити, како би се спречило еродовање невезаног материјала у време обилних киша а исто тако разношење при јаком ветру. Претходно скинути хумусни слој може се поново употребити за хумузирање.

Са геотехничког аспекта, у циљу стабилности терена неопходно је адекватно одвести воду из зоне брзе соабраћајнице. Воде са асфалтног коловоза извести каналисано и контролисано ван трупа пута у одводне системе.

Уколико се траса полаже по постојећем терену, пре формирања постељичног слоја, неопходно је уклонити хумузирано тло у потребној дебљини, извршити замену са квалитетнијим материјалом.

Код извођења стубова за конструкције мостова (15 мостова и надвожњака, 11 калверта), 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 (август - новембар 2018.год. и фебруар - март 2021.год.), забележени нивои подземних вода у бушотинама су износили од 2.0 до 6.0 m од површине терена. 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. Сви мостови ће се фундирати на HW шиповима (батерије шипова повезане наглавним гредама), пречника Ø 1200 - 1500 mm, осим малих мостова (калверти), који ће се фундирати на темељним плочама. Консолидациона слегања испод темељних плоча и шипова износиће S = 1.5 - 7.3 cm.

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,
- 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 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.

Ако се узме у обзир примењени концепт одводњавања атмосферских вода, изводи се закључак да могући негативни утицаји неће представљати посебан проблем уколико је решење површинског одводњавања дато у складу са постављеним ограничењима, затим принципима и на крају, ако је систем одводњавања адекватно изведен. Осим тога, неопходно је перманентно праћење стања животне средине у коридору планиране брзе 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 новопројектованој брзој 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 процедних подземних вода израдом 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 карактершу 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 и калверта. Изградња трасе будуће деонице брзе саобраћајнице изискује регулацију (измештање) водотока неколико различитих канала и потока: мелиорациони канал Толић (km 59 + 767), Доњомачвански мелиорациони канал (km 60 + 540), мелиорациони канал Омеђак (km 60 + 881), мелиорациони канал Јерезац (km 61 + 384), поток Јерезац (km 61 + 990), мелиорациони канал Црквине (km 67 + 695 и km 67 + 980), средњемачвански мелиорациони канал (km 68 + 975), мелиорациони канал Буџаци (km 70 + 674), мелиорациони канал Тобџића ограда (km 74 + 325 ван трасе), затим Канал Јерезац ливаде (km 74 + 630), канал Гвоздена ћуприја (km 75 + 330) и канал Ратковица (km 76 + 718). Непосредно пре и после интервенција планирано је постављање камена у зонама уклапања.

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 ø 1200 до ø 1500 mm, осим малих мостова који се фундирају на темељним плочама. 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.

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 пропречног 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 неорганski 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 предстаљају 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 нерастворeном облику постоји низ макро показатеља као што су: pH, 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 29 - 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 лежајева 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 концентације 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,
- концентације 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 30 - 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
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, деоница трасе брзе саобраћајнице од Шапца до Лознице – административна територија града Шапца, пројектована је преко терасних глиновито - песковитих прашина ($t_1^{g,pr,p}$) дебљине 1.5 до 4.5 m, а мањим делом преко пролувијално алувијалног наноса и то глине прашинасто песковите (pr-al^g), као и на самом почетку деонице где површину терена у дужини од око 1 500 m чине лесоидно барске наслаге (g^l). У зонама колизије будуће деонице брзе саобраћајнице са постојећим локалним путевима и државним путем IБ реда, у подлози будуће саобраћајнице остаје насип (n) дебљине 0.2 до 1.7 m.

На основу срачунатих вредности загађујућих материја акумулираних током једногодишњег периода за средњу годишњу суму падавина (609 mm за метеоролошку станицу Шабац у периоду од 1991. год. - 2020. год.) на укупној површини брзе саобраћајнице у m^2, за ПГДС у циљној 2044. години, произилази да су добијене средње годишње концентрације полутаната у води која отиче са коловоза за један број материја (суспрендоване материје, органске материје - ХПК, 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 хектару (ha) и метру дужном (m^l) коловозне конструкције.

Табела 31 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од моста на Сави до петље „Дреновац“, L = 0.354 km

Материја	деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца				укупна годишња емисија
	1: мост на Сави – петља „Дреновац“ ПГДС = 13 108 воз/24 час				
	емисије по јединици површине		емисије за сушни период		
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m')	(kg/god)
Суспендоване честице	218.47	0.60	11970.78	19.656	123.74
Органске материје (БПК$_5$)	9.79	0.03	536.62	0.881	5.55
Органске материје (ХПК)	73.83	0.20	4045.30	6.643	41.82
Укупни органски угљеник	37.67	0.10	2063.93	3.389	21.33
Нитрати	1.48	0.00	80.91	0.133	0.84
Укупни фосфор	0.20	0.00	10.73	0.018	0.11
Уља и масти	3.39	0.01	185.75	0.305	1.92
Бакар	0.02	0.00	0.83	0.001	0.01
Гвожђе	3.76	0.01	206.15	0.338	2.13
Цинк	0.12	0.00	6.52	0.011	0.07

Табела 32 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од петље „Дреновац“ до петље „Мајур“, L = 4.250 km

Материја	деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца				укупна годишња емисија
	2: петља „Дреновац“ – петља „Мајур“ ПГДС = 9 809 воз/24 час				
	емисије по јединици површине		емисије за сушни период		
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m')	(kg/god)
Суспендоване честице	163.48	0.45	8957.99	14.709	1111.69
Органске материје (БПК$_5$)	7.33	0.02	401.57	0.659	49.83
Органске материје (ХПК)	55.25	0.15	3027.18	4.971	375.67
Укупни органски угљеник	28.19	0.08	1544.48	2.536	191.67
Нитрати	1.10	0.00	60.54	0.099	7.51
Укупни фосфор	0.15	0.00	8.03	0.013	1.00
Уља и масти	2.54	0.01	139.00	0.228	17.25
Бакар	0.01	0.00	0.62	0.001	0.08

Материја	деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца				укупна годишња емисија
	2: петља „Дреновац“ – петља „Мајур“ ПГДС = 9 809 воз/24 час				
	емисије по јединици површине		емисије за сушни период		
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m')	(kg/god)
Гвожђе	2.82	0.01	154.26	0.253	19.14
Цинк	0.09	0.00	4.88	0.008	0.61

Табела 33 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од петље „Мајур“ до кружне раскрснице „Шабац“, L = 2.500 km

Материја	деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца				укупна годишња емисија
	3: петља „Мајур“ – кружна раскрсница „Шабац“ ПГДС = 13 329 воз/24 час				
	емисије по јединици површине		емисије за сушни период		
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m')	(kg/god)
Суспендоване честице	222.15	0.61	12172.60	19.988	888.60
Органске материје ($БПК_5$)	9.96	0.03	545.67	0.896	39.83
Органске материје (ХПК)	75.07	0.21	4113.50	6.755	300.29
Укупни органски угљеник	38.30	0.10	2098.72	3.446	153.21
Нитрати	1.50	0.00	82.27	0.135	6.01
Укупни фосфор	0.20	0.00	10.91	0.018	0.80
Уља и масти	3.45	0.01	188.89	0.310	13.79
Бакар	0.02	0.00	0.84	0.001	0.06
Гвожђе	3.83	0.01	209.62	0.344	15.30
Цинк	0.12	0.00	6.63	0.011	0.48

Табела 34 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од кружне раскрснице „Шабац“ до кружне раскрснице „Слепчевић“, L = 8.225 km

Материја	деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца				укупна годишња емисија
	4: кружна раскрсница „Шабац“ – кружна раскрсница „Слепчевић“ ПГДС = 14 653 воз/24 час				
	емисије по јединици површине		емисије за сушни период		
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m')	(kg/god)

Материја	деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца				укупна годишња емисија
	4: кружна раскрсница „Шабац“ – кружна раскрсница „Слепчевић“ ПГДС = 14 653 воз/24 час				
	емисије по јединици површине		емисије за сушни период		
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m')	(kg/god)
Суспендоване честице	244.22	0.67	13381.74	21.973	3213.89
Органске материје ($БПК_5$)	10.95	0.03	599.87	0.985	144.07
Органске материје (ХПК)	82.53	0.23	4522.10	7.425	1086.07
Укупни органски угљеник	42.11	0.12	2307.20	3.788	554.12
Нитрати	1.65	0.00	90.44	0.149	21.72
Укупни фосфор	0.22	0.00	12.00	0.020	2.88
Уља и масти	3.79	0.01	207.65	0.341	49.87
Бакар	0.02	0.00	0.92	0.002	0.22
Гвожђе	4.21	0.01	230.44	0.378	55.35
Цинк	0.13	0.00	7.29	0.012	1.75

Табела 35 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од кружне раскрснице „Слепчевић“ до петље „Петловача“, L=5.725 km

Материја	деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца				укупна годишња емисија
	5: кружна раск. „Слепчевић“ – петља „Петловача“, ПГДС = 16 053 воз/24 час				
	емисије по јединици површине	емисије за сушни период			
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m')	(kg/god)
Суспендоване честице	267.55	0.73	14660.27	24.073	2450.76
Органске материје ($БПК_5$)	11.99	0.03	657.18	1.079	109.86
Органске материје (ХПК)	90.41	0.25	4954.16	8.135	828.19
Укупни органски угљеник	46.13	0.13	2527.63	4.150	422.54
Нитрати	1.81	0.00	99.08	0.163	16.56
Укупни фосфор	0.24	0.00	13.14	0.022	2.20
Уља и масти	4.15	0.01	227.49	0.374	38.03
Бакар	0.02	0.00	1.01	0.002	0.17

Материја	деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца				укупна годишња емисија
	5: кружна раск. „Слепчевић“ – петља „Петловача“, ПГДС = 16 053 воз/24 час				
	емисије по јединици површине	емисије за сушни период			
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m')	(kg/god)
Гвожђе	4.61	0.01	252.46	0.415	42.20
Цинк	0.15	0.00	7.99	0.013	1.34

Табела 36 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од петље „Петловача“ до петље „Прњавор“, L=7.920 km

Материја	деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца				укупна годишња емисија
	6: петља „Петловача“ – петља „Прњавор“, ПГДС = 12 093 воз/24 час				
	емисије по јединици површине	емисије за сушни период			
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m')	(kg/god)
Суспендоване честице	201.55	0.55	11043.84	18.134	2554.04
Органске материје ($БПК_5$)	9.04	0.02	495.07	0.813	114.49
Органске материје (ХПК)	68.11	0.19	3732.05	6.128	863.09
Укупни органски угљеник	34.75	0.10	1904.11	3.127	440.35
Нитрати	1.36	0.00	74.64	0.123	17.26
Укупни фосфор	0.18	0.00	9.90	0.016	2.29
Уља и масти	3.13	0.01	171.37	0.281	39.63
Бакар	0.01	0.00	0.76	0.001	0.18
Гвожђе	3.47	0.01	190.18	0.312	43.98
Цинк	0.11	0.00	6.02	0.010	1.39

Табела 37 - Емисије полутаната у води, деоница: Шабац - Лозница на административној територији града Шапца, део од петље „ Петловача“ до кружне раскрснице „Лешница“, L=7.665 km

Материја	деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца				укупна годишња емисија
	7: петља „Прњавор“ – кружна раскрсница „Лешница“, ПГДС = 12 225 воз/24 час				
	емисије по јединици површине	емисије за сушни период			
	(kg/ha/god)	(kg/ha/dan)	(g/ha)	(g/m')	(kg/god)
Суспендоване честице	203.75	0.56	11164.38	18.332	2498.79
Органске материје (БПК$_5$)	9.13	0.03	500.47	0.822	112.01
Органске материје (ХПК)	68.85	0.19	3772.79	6.195	844.42
Укупни органски угљеник	35.13	0.10	1924.89	3.161	430.83
Нитрати	1.38	0.00	75.46	0.124	16.89
Укупни фосфор	0.18	0.00	10.01	0.016	2.24
Уља и масти	3.16	0.01	173.24	0.284	38.77
Бакар	0.01	0.00	0.77	0.001	0.17
Гвожђе	3.51	0.01	192.26	0.316	43.03
Цинк	0.11	0.00	6.08	0.010	1.36

Максималне концентрације загађујућих материја у води отеклој са коловозне површине услед атмосферских падавина на свакој од поддеоница са другачијим ПГДС - ом, приказане су у табели која следи.

Табела 38 - Максималне концентрације полутаната у води са коловоза за сваку од поддеоница различитих просечних саобраћаја (ПГДС = воз/24 час)

Материја	1: ПГДС 13 108 воз/24	2: ПГДС 9 809 воз/24	3: ПГДС 13 329 воз/24	4: ПГДС 14 653 воз/24	5: ПГДС 16 053 воз/24	6: ПГДС 12 093 воз/24	7: ПГДС 12 225 воз/24	МДК
	(mg/l)							
Суспендоване честице	35.8730	26.8446	36.4778	40.1013	43.9327	33.0952	33.4565	30
Органске материје (БПК$_5$)	1.6081	1.2034	1.6352	1.7976	1.9694	1.4836	1.4998	4
Органске материје (ХПК)	12.1226	9.0716	12.3270	13.5515	14.8462	11.1839	11.3060	12
Укупни	6.1850	4.6284	6.2893	6.9140	7.5746	5.7061	5.7684	

Материја	1: **ПГДС** 13 108 **воз/24**	**2: ПГДС** 9 809 **воз/24**	**3: ПГДС** 13 329 **воз/24**	**4: ПГДС** 14 653 **воз/24**	**5: ПГДС** 16 053 **воз/24**	**6: ПГДС** 12 093 **воз/24**	**7: ПГДС** 12 225 **воз/24**	**МДК**
	(mg/l)							
органски угљеник								
Нитрати	0.2425	0.1814	0.2465	0.2710	0.2969	0.2237	0.2261	10
Укупни фосфор	0.0322	0.0241	0.0327	0.0360	0.0394	0.0297	0.0300	0.94
Уља и масти	0.5567	0.4166	0.5660	0.6223	0.6817	0.5135	0.5192	0.05
Бакар	0.0025	0.0019	0.0025	0.0028	0.0030	0.0023	0.0023	0.1
Гвожђе	0.6178	0.4623	0.6282	0.6906	0.7566	0.5699	0.5761	0.3
Цинк	0.0195	0.0146	0.0199	0.0218	0.0239	0.0180	0.0182	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.

Систем одводњавања површинских вода на предметној деоници брзе саобраћајнице Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, нешто је измењен у односу на одводњавање многобројних деоница сличних саобраћајница и аутопутева у Србији, који су изграђени или су у изградњи а идентичан је деоници брзе саобраћајнице на административној територији града Лознице.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде је издало водне услове у којима се захтева третман површинских вода током експлоатације предметне деонице брзе саобраћајнице а пре упуштања у реципијент, најмање до вредности параметара које неће угрозити прописану класу коначног реципијента. На деоници предметног пута постоји и ограничавајући фактор у виду конфигурације терена (изразито равничарски карактер терена), као и положај евентуалних реципијената (превелика међусобна удаљеност). То је дефинитивно имало одлучујућу улогу у избору пројектног решења.

Напред приказане табеле односно срачунате максималне концентрације загађујућих материја у води, отеклој са коловозне површине услед атмосферских падавина, показале су да постоје извесна одступања од МДК за поједине загађујуће материје. За прогнозирани ПГДС у циљној 2044. години, показало се да постоје мања и већа одступања од МДК за суспендоване материје, органске материје, масти и уља, гвожђе и то за сваки од делова деонице (означене од 1 до 7, различитих дужина и различитог прогнозираног саобраћаја). Одступања за суспендоване и органске материје нису присутна на свим партијама деонице брзе саобраћајнице.

Евакуација вода

Узевши све ове параметре у обзир, Пројектом су предвиђени затрављени канали уз ножицу насипа у којима се прикупља површинска вода са коловоза саобраћајнице. Мали подужни нагиби канала, условљени конфигурацијом терена, као и њихова затрављеност, доводе до тога да су брзине тока воде у каналима минималне. Ово омогућава да се у каналима таложе седименти који иначе чине примарни транспорт тешких метала и загађујућих материја као што су: олово, бакар, цинк, кадмијум итд. Метали садржани у суспендованим честицама се таложе у каналима и на тај начин се смањује њихово присуство у воденим токовима. У складу са најбољом праксом у изради поменутог система, усвојен је гранични нагиб косине насипа од 1 : 3, како не би дошло до превелике брзине тока воде низ косину.

Испод канала је предвиђена изградња цевовода чија је улога да прихвати вишак површинске воде у случају већих падавина. Вода у цевовод улази преко преливних сливника како би се омогућило таложење суспендованих честица. Вишак воде се цевоводом одводи до система за прикупљање, задржавање и испуштање воде у околно тло у контролисаном временском периоду.

У каналу је предвиђено постављање колектора са шахтовима, где ће се шахтови уграђивати тако да функционишу као прихватни објекти за преливне воде. Издизање улива у шахт у односу на канал износи 20 cm.

На појединим локацијама није могло да се изврши уливање у реципијент па је по постављању сепаратора, на 14 локација је дошло до увођења подземне ретензије. Увидом у ЕЛ2.1 Елаборат о геотехничким условима изградње трасе (истражне бушотине и јаме), констатује се да је ниво подземне воде на 1.5 до 6.4 метара од површине, па је усклађивање колектора, сепаратора и ретензије у нивелетском смислу уско повезано, како би се омогућила инфилтрација.

На страни инжењерске сигурности предвиђено је додатно пречишћавање 1/10 протицаја.

У кривинама, тј где је одводњавање једне од саобраћајних трака према разделном појасу, предвиђено је решење са бочим изливима из саобраћајнице у канал цевима 300 mm. Како је реч о променљивој дубини ригола, шахт - сливници се постављају у најнижим тачкама на међусобном растојању од 30 m.

Пречишћавање вода

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 у тло. Изабран тип постројења (Сепарационог система) подразумева исталожавање материјала, пречишћавање масти и уља у складу са EN858 - испуштање отицаја из уређаја до максималне концентрације од 5mg/l. Наведени третман је у складу са EN858, високим критеријумима Европске Уније, што подразумева сетрификовани уређај са пречишћавањем до 5 mg/l загађујућих материја на изливу. Извршена је редукција протицаја ка сепаратору задржавањем штетних материја у каналу. Сепаратор је без бајпаса. Унутар сепаратора масти и уља је смештен коалесцентни филтер. Унутар система предвиђен је и простор за таложење материјала.

Такође је предвиђено и одводњавање мостова (наравно и моста дужине преко 600 m). На мостовима је предвиђена уградња сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање. Детаљ уграђивања сливника приказан је пројектом мостова (2.1.1.01 – 20, за сваки од мостова односно надвожњака посебно). Отицаји са мостова усмеравају се ка постављеним сепарационим системима, и то сепараторима бр. 16 и бр. 17. У сепараторе бр. 1 и бр. 2 улиће се отицаји и са савског моста, који износе по 280 l/s.

На целој деоници је предвиђено 47 сепарационих система и 14 ретензија за инфилтрацију у подземље. Комплетан опис евакуације и пречишћавања коловозних вода је преузет из Пројекта одводњавања, књига 3.1, који је урађен у Институту за путеве а.д. Београд, као део техничке документације и дат је у поглављу 3.0 Опис пројекта, предметне Студије процене утицаја на животну средину.

За сагледавање утицаја егзистенције новопројектоване саобраћајнице на воде, потребно је сагледати геолошке карактеристике терена у смислу водопропусности. 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. Водопропусност 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 водопропусне, полупропусне и слабо водопропусне до водонепропусне стенске масе.

Површинске терасне наслаге ($t_1^{g,pr,p}$) прашинасто – песковито – глиновитих седимената, затим пролувијално алувијални нанос (глине прашинасто песковите - $pr\text{-}al^g$), као и на самом почетку деонице у дужини од око 1 500 m лесоидно барске наслаге (g^l), преко којих је пројектована будућа брза саобраћајница, могу представљати ризик 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 издвојених литолошких чланова преко којих је директно положена траса брзе саобраћајнице, а које су значајне за водопропусност површинских слојева тла.

- **Антропогене наслаге.** Насип (n) – хетерогеног састава, изграђен од песковито – шљунковитог материјала, дробине као и глиновито прашинастог материјала. Контролисано обрађен и технички уграђен материјал у зони државног пута ІБ реда бр. 26 и локалних путева. Његова дебљина се креће у распону од 0.2 m до 1.7 m. Водопропусност ових слојева је средња до слаба и креће се од $k_f = 10^{-7} - 10^{-5}$ m/s;
- **Пролувијално - алувијалне наслаге.** Представљене су глином прашинасто песковитом ($pr\text{-}al^g$), дебљине 1.6 - 2.0 m. У површинском делу у дебљини 0.2 - 0.6 m, ове наслаге су хумузиране са органским материјама у виду жилица и корења биљака. Водопропусност ових слојева је средња и износи $k_f < 10^{-5}$ m/s. Јављају на стационажі: km 74 + 500 - km 75 + 440;
- **Терасне наслаге.** Представљене су на површини терена прашином песковито - глиновитом ($t_1^{g,pr,p}$), дебљине 0.5 - 3.0 m.

Дубље делове изграђују терасна песковита прашина ($t_1^{p,pr}$), песак и песковити шљунак ($t_1^{p,š}$), шљунак песковит ($t_1^{š,p}$). Подземна вода је током истражних радова, дефинисана на дубинама од 1.5 - 6.4 m. Водопропусност ових слојева је средња ($k_f < 10^{-5}$ m/s). Терасни наноси се јављају на стационажама: km 60 + 450.00 - km 74 + 500, km 75 + 440 - km 91 + 241.90.

Анализом хидрогеолошких карактеристика терена може се закључити да повлатни слојеви терасних (t^{pgp}) и антропогених наслага (n) пре свега, по својим карактеристикама водопропустљивости у значајнијем делу истражног простора носе одлике хидроизолатора.

Узимајући у обзир дебљину и водопропустљивост горе поменутих повлатних слојева на значајном делу деонице, као и нивое подземних вода, неопходно је предузети адекватне мере заштите, посебно у случају акцидената (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 анализиране деонице брзе саобраћајнице.

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 добијају се 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 (NO_2), сумпордиоксид (SO_2) и чврсте честице величине до 10 μm (PM_{10}).

6.3.2 Нормиране вредности

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

Табела 39 - 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 (PM10)	0.04	0.048

Табела 40 - 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, изазива подизање великих количина прашине у атмосферу која може да има 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 (PAH) чији је утицај на појаву канцерогених обољења код становништва потврђен.

6.3.4 Фаза експлоатације

6.3.4.1 Методологија прорачуна

Прорачун концентрација загађујућих материја ваздуха, 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 (Merkblat über Luftverunreinigungen an Strassen, MLuS–91). Параметри компонената загађујућих материја ваздуха у виду средњих годишњих вредности одређени су на бази детерминистичке законитости експоненцијалног облика:

$K_i(d) = K_i^* \times g_i(d) \times m_i(d) \times fs_i \times fw\ mg/m^3$

где је:

K_i^* – стандардна концентација 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 NO_2

fs_i – функција која укључује карактеристике саобраћаја

fw – функција која дефинише утицај ветра

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

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

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 уводи се функција корекције $m_i(d) = f(b,d,n)$. Утицај метеоролошких фактора на концентрације загађујућих материја ваздуха уводи се у прорачун кроз функцију fw = 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 одређене су 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 PM_{10} 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 „Шабац“, утврђено је као меродавно стање тишине (73.3 %) а моделовање утицаја извршено је и за доминантан северозападни ветар честине (291.3 %) и брзине од 2.5 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 брзе саобраћајнице, под наведеним временским условима и њиховим поређењем са граничним вредностима концентрација изведени су следећи закључци:

- током дувања доминантног северозападног ветра, концентрације загађујућих материја веће су на левој страни брзе саобраћајнице;
- за период тишине присутна су равномерна загађења на левој и десној страни пута;
- у последњој години експлоатационог периода (2044.) у коридору будуће саобраћајнице не очекује се прекорачење граничних вредности за све моделоване загађујуће материје, под било којим метеоролошким условима.

Меродавни показатељи загађења ваздуха у горе наведеним временским условима за прогнозно саобраћајно оптерећење и брзину саобраћајног тока 100 km/h 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 41 - Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

наменапростора	**Највишидозвољениниво спољашњебуке**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 и гралишта**	60	50
градски центар, **занатска**, **трговачка**, **административно–управна зона са становима**, **зоне дуж аутопутева и магистралних саобраћајница**	65	55

индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања	на граници зоне бука не сме прелазити нивое у зони са којом се граничи

Сва даља истраживања у зони анализиране деонице 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 је временски 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/EC. Прорачун је спроведен за прогнозирану саобраћајну структуру и оптерећење у циљној 2044. 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).

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.

Приказане су вредности Lr – меродавни нивои буке у имисионој тачки за период дана и вечери и за период ноћи. Резултати прорачуна презентирани су у оквиру табела које су дате у наставку.

Табела 42 - Резултати прорачуна за карактеристичне пресеке и различите прогнозиране саобраћаје

Мост на Сави-п. Дреновац **п. Мајур – к. Шабац** **ПГДС** 13108-13329	**лево**											**десно**
	нивои буке на одређеним растојањима у dB(A)											
растојање (m)	300	200	100	75	50	25	25	50	75	100	200	300
Lr (**дан**)	45,7	50,3	57,5	59,9	62,7	65,6	66,0	62,1	59,3	56,9	50,4	45,4
Lr (**ноћ**)	36,1	40,8	48,0	50,4	53,1	56,0	56,5	52,5	49,8	47,4	40,8	35,9
	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)**			37							34		

Табела 43 - Резултати прорачуна за карактеристичне пресеке и различите прогнозиране саобраћаје

п. Дреновац – п. Мајур **ПГДС** 9809	**лево**											**десно**
	нивои буке на одређеним растојањима у dB(A)											
растојање (m)	300	200	100	75	50	25	25	50	75	100	200	300
Lr (**дан**)	46,6	50,4	55,9	58,1	60,9	64,8	63,9	59,8	57,1	54,8	48,7	43,9
Lr (**ноћ**)	37,1	40,8	46,3	48,6	51,3	55,3	54,3	50,3	47,5	45,2	39,1	34,4
	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)**			28							23		

Табела 44 - Резултати прорачуна за карактеристичне пресеке и различите прогнозиране саобраћаје

к. Шабац-к. Слепчевић **ПГДС** 14653	**лево**											**десно**
	нивои буке на одређеним растојањима у dB(A)											
растојање (m)	300	200	100	75	50	25	25	50	75	100	200	300
Lr (**дан**)	47,2	51,4	57,7	59,9	62,6	65,7	66,5	63,0	60,5	58,6	52,9	49,0
Lr (**ноћ**)	37,6	41,9	48,2	50,3	53,0	56,2	56,9	53,4	51,0	49,1	43,4	39,5

	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)**			34							38		

Табела 45 - Резултати прорачуна за карактеристичне пресеке и различите прогнозиране саобраћаје

к. Слепчевић – п. Петловача ПГДС 16053	**лево**									**десно**		
	нивои буке на одређеним растојањима у dB(A)											
растојање (m)	300	200	100	75	50	25	25	50	75	100	200	300
Lr (**дан**)	48,9	52,3	58,8	60,5	63,1	66,6	66,7	63,1	60,8	58,8	52,7	48,7
Lr (**ноћ**)	39,3	42,8	49,3	51,0	53,5	57,1	57,2	53,5	51,2	49,2	43,2	39,2
	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)**			41							41		

Табела 46 - Резултати прорачуна за карактеристичне пресеке и различите прогнозиране саобраћаје

п. Петловача-п. Прњавор-к. Лешница ПГДС 12093-12225	**лево**									**десно**		
	нивои буке на одређеним растојањима у dB(A)											
растојање (m)	300	200	100	75	50	25	25	50	75	100	200	300
Lr (**дан**)	47,6	51,5	57,4	59,4	61,9	65,5	65,5	61,9	59,6	57,4	51,5	47,4
Lr (**ноћ**)	38,1	41,9	47,8	49,9	52,4	55,9	55,9	52,4	50,1	47,9	41,9	37,8
	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)**			31							31		

У планском периоду, ниво буке на извору износи 86-88 dB(A) за период дана и 76-78 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 23 до 41 m од ивице коловоза.

На посматраној деоници нема објеката који су изложени негативном утицају буке услед одвијања саобраћаја.

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 интезитета.

6.5.2 Фаза експлоатације

Осцилације возила које настају као последица кретања преко неравнина на коловозу проузрокују појаву вертикалних динамичких реакција на контактној 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 47 - 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.

Табела 48 - 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 уља 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 подручијима 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, NO_2, SO_2, 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 IБ реда бр. 26, деоница: Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца , 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 малим уделом високе вегетације промене у микроклими биће минималне. На анализираном подручју може доћи до незнатно повећане инсолације и смањене релативне влажности ваздуха услед изградње будуће брзе саобраћајнице.

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.

Утицај брзе саобраћајнице на загађење земљишта просторно је ограничен непосредно уз коловоз и може се очекивати кроз ефекте засољавања тла као последице зимског одржавања, као и загађење земљишта у каналу као последица отицања отпадне атмосферске воде са коловоза низ косине насипа.

Утицај загађења ваздуха на екосистеме просторно је ограничен само на површину коловоза.

У оквиру разматраног простора, најзначајнији негативан утицај на екоситеме је заузимање површина. Заузимање површина огледа се кроз промену намене обрадивих површина. 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) услед чега долази до уклањања вегетације на површини ~ 63 ha.

- које имају измењене карактеристике (на којима се изводе земљани радови, уклања аутохтони покривач, и накнадно се обрађују новим флористичким елементима) укупне површине ~ 113 ha

На основу Решења завода за заштиту природе Републике Србије (прилог 13.1) на посматраном подручју нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити еколошки значајних подручја еколошке мреже Р Србије.

Како будућа саобраћајница пролази преко обрадивих површина и рубним деловима насеља не очекује се присуство већег броја дивљих животиња. Дуж канала за наводњавање може се очекивати присуство пре свега водоземаца и малих дивљих животиња. Пресецање миграторних и ловних путева животиња решава се обезбеђивањем довољног броја пролаза за животиње.

Један од утицаја који се јављају услед изградње будуће саобраћајнице јесте њено осветљење, односно осветљење одређених делова деонице. 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.). Пројектом регулације водотокова корита се раде од камена у цементном малтеру на шљунковитој подлози у потезима до неколико стотина метара. Регулацијом неће доћи до промена у акватичном екосистему јер су у питању канали за наводњавање.

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 домаћинстава 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.

Изградња државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница (на административној територији града Шапца) директно ће допринети бржем развоју обухваћеног дела региона западне Србије и јединица локалне самоуправе које се непосредно везују за овај коридор, у првом реду њиховој саобраћајној и привредној интеграцији са коридором X и мрежом ауто-путева у Србији, односно подручјем АП Војводине, Босном и Херцеговином (Републиком Српском) и укупним простором Србије.

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 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 бесповратно 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 x 3,50 m
-	ивичне траке	ti = 4 x 0,50 m
-	разделна трака	Rt = 1 x 3,00 m
-	банкине	B = 2 x 1,50 m
	Укупно:	22 m

Површине елемената трупа пута:

- мостови (надвожњаци-подвожњаци, натпутњаци);
- површински и денивелисани укрштаји са свим својим елементима;
- косине усека и насипа;
- површине система за одводњавање (канали);

- повшине пројектоване за обезбеђивање прегледности.

За потребе изградње саобраћајнице, потребно је извршити експропријацију у површини од ~ 176 ha.

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, воћњацима и виноградима, ниским растињем, шумском вегетацијом, итд).

6.11 Комунална инфраструктура

Комунална инфраструктура на одређеном подручју подразумева развијену водопривреду, комуналну хигијену, енергетику, саобраћај и везе, комунално снабдевање пољопривредно - прехрамбеним 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.).

Предвиђене кружне раскрснице су:

- Кружна раскрсница Шабац (трокрака) на km 66 + 100, на месту будуће јужне обилазнице Шапца
- Кружна раскрсница Слепчевић (четворокрака) на km 74 + 325, на месту прикључка будуће брзе саобраћајнице Слепчевић – Бадовинци

На предметној деоници брзе саобраћајнице предвиђене су четири петље типа „пола детелине“.

1. Петља „Дреновац“ на km 59+350 - повезује државни пут IIA реда бр.124 Сремска Митровица (Дреновац) – Шабац (Глушци) са брзом саобраћајницом
2. Петља „Мајур“ на km 63+600 - повезује државни пут IIБ реда бр. 322 Глушци – Шабац (Глушци) са брзом саобраћајницом
3. 3. Петља „Петловача“ на km 80+050 - повезује државни пут IIA реда бр. 136 Богатић (Мајур) –Петловача са брзом саобраћајницом
4. 4. Петља „Прњавор“ на km 87+970 - повезује државни пут IIA реда бр. 135 Бадовинци – Прњавор са брзом саобраћајницом

Пројектом је предвиђено 7 мостова у трупу саобраћајнице:

1. km 60+540 - Преко канала
2. km 63+385 - Петља „Мајур“
3. km 67+168 - Преко железничке пруге и ДП IIA реда бр. 136
4. km 68+974 - Преко канала
5. km 70+000 - Преко железничке пруге

6. km 80+096 - Петља „Петловача“
7. km 87+793 - Петља „Прњавор“

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. траса брзе саобраћајнице државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница (на административној територији града Шапца), паралелно се води и укршта са трасом железничке пруге Рума -Шабац - распутница Доња Борина - државна граница - Зворник Нови на km 7+926, km 10+670 и km 12+574. Такође, траса будуће саобраћајнице укршта се и са трасом демонтиране железничке пруге Петловача – Богатић.

ЈКП „Водовод – Шабац“ у условима наводи да на предметној локацији постоје инсталације водовода и канализације и то:

- на делу трасе између ст. km 59+400,00 и ст. km 59+500,00 - водоводна мрежа профила ø 150 и ø 700 mm, канализациона мрежа профила ø 400 mm;

- на делу трасе између ст. km 63+300,00 и ст. km 63+500,00 - водоводна мрежа профила ø 100 и ø 200 mm, канализациона мрежа профила ø 250 mm;

- на делу трасе између ст. km 67+300,00 и ст. km 67+400,00 - водоводна мрежа профила ø 100 mm;

- на делу трасе између ст. km 88+900,00 и ст. km 89+100,00 - водоводна мрежа профила ø 300 mm.

У условима издатим од стране ЈКП „Топлана – Шабац“ наводи се да на предметној локацији, непосредно уз границу обухвата пројекта поседује подземно постављену дистрибутивну гасну мрежу и прикључни шахт за будућу МРС “Аутопут”.

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

У условима „Електромрежа Србије“ а.д. наведено је да се траса далековода 220 kV бр. 209/1 ТС Бајина Башта - ТС Сремска Митровица 2, као и 110 kV бр. 1122 ТС Богатић - ТС Шабац 3, једним својим делом укрштају са предметним објектом.

У условима издатим од стране „Телекома Србија“ наведено је да на предметном подручју постоје подземни ТК објекти.

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 наводи се да на предметном подручју на коме се планира изградња брзе саобраћајнице ДП IБ реда бр. 26, деоница Шабац-Лозница (на административној територији града Шапца), нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже РС.

Завод за заштиту споменика културе Ваљево издао је услове у којима наводи да се на предметном простору налазе археолошки локалитети који су детаљно наведени у Поглављу 5. Неопходно је обезбедити сталан надзор археолога приликом извођења земљаних радова и по потреби адекватне археолошке интервенције.

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

Услед изградње планиране деонице брзе саобраћајнице, локално становништво имаће измењени изглед пејсажа који се првенствено огледа у ометању визуре. Зону измењених пејсажних карактеристика могуће је дефинисати на основу медицинског прага видљивости усвајајући меродавни видни угао од 10° као меру за сагледавање максималне висинске разлике у профилу управне на линију терена. Овакав однос подразумева да је ширина зоне евентуално угроженог пејсажа 600 H (H је максимална висинска разлика у попречном профилу).

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 брзе саобраћајнице током фазе експлоатације ће умањити целокупну вредност пејсажа уз већ присутан антропогени утицај. Негативни утицаји на природну вредност пејсажа постоје и могу се огледати кроз одређени губитак вегетације (обрадиве површине) у корист изградње будуће саобраћајнице.

Са становишта возача као корисника будуће брзе саобраћајнице и посматрача, иста 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 кружних, денивелисаних укрштаја и више мостова преко водотокова и канала. Сложеност и атипичност решења денивелисаних чворова доприносе позитивном визуелном ефекту, како за учеснике у саобраћају, тако и за визуру са стране.

Кроз пројекат уређења путног појаса и адекватног одржавања зелених површина у извесној мери ће се визуално оплеменити 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.);
- експлозиви (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: прехрамбени 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.

Акцидентне ситуације могу се јавити у фази извођења радова и у току експлоатације саобраћајнице.

Негативни утицаји у току ванредних догађаја (и у току извођења радова и у току експлоатације саобраћајнице) су, у великој мери, зависни од климатских карактеристика подручја и утицаја неповољних временских прилика и елементарних непогода: утицаја јаких ветрова, утицаја снежних падавина и наноса, утицаја поледице, утицаја удара грома итд.

7.2.1 Акциденти у фази извођења радова

Ризик од акцидента у фази извођења радова јавља се, углавном, приликом руковања са грађевинском механизацијом. Да би се умањио овај ризик неопходно је спровести низ процедура у домену организације извођења радова. У току извођења радова претакање и складиштење нафтних деривата, уља и мазива за грађевинске машине може бити извор загађења земљишта, површинских и подземних вода и ваздуха. Обим могућих негативних утицаја на животну средину ванредних догађаја у току извођења радова зависиће од осетљивости животне средине на датом подручју. То подразумева састав тла, водопропусност терена, висину нивоа подземних вода, близину изворишта водоснабдевања, близину већих и мањих површинских водотокова, близину подручја која настањују осетљиве и законом заштићене врсте флоре и фауне, близину насељених подручја итд.

7.2.2 Акциденти у фази експлоатације

До појаве акцидента у току експлоатације саобраћајнице може доћи услед:

- Саобраћајних несрећа;
- Хаварија на аутоцистернама и теретним друмским возилима при којима долази до изливања или ослобађања транспортованих опасних и штетних материја;
- Утицаја неповољних временских прилика и елементарних непогода.

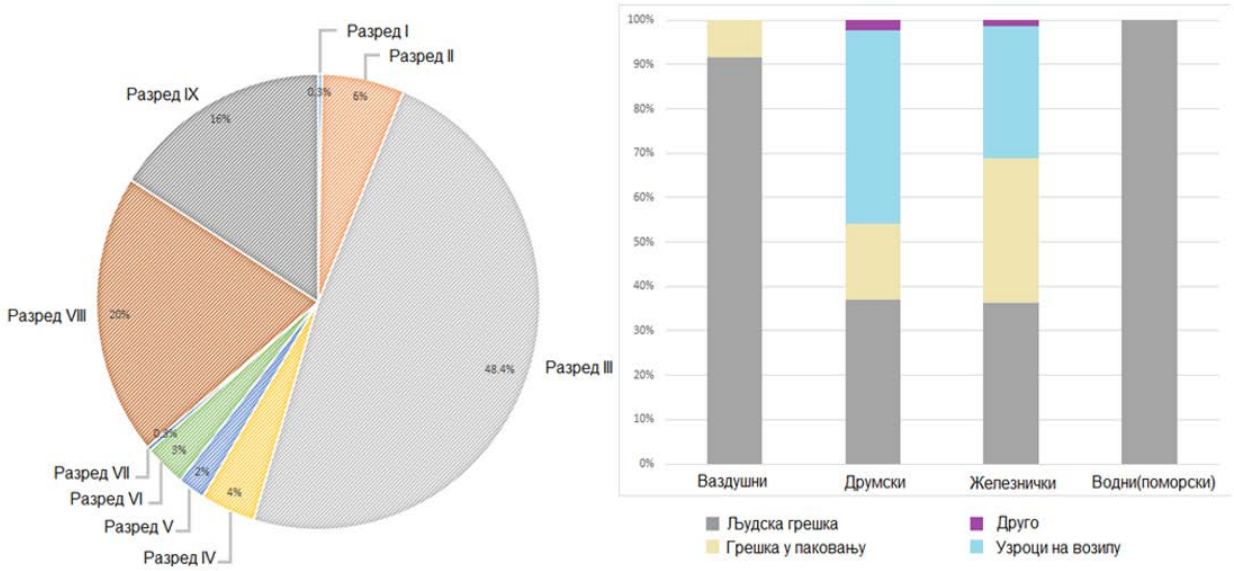
У случају акцидента на путевима најчешће долази до изливања нафтних деривата. Могу се јавити две врсте акцидената, без паљења горивих материја и са њиховим паљењем.

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:

- трансмисибилности земљишта,
- коефицијента водопропусности 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 акцидената 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 32 - Учешће опасних материја у акцидентима и расподела узорка у појединим видовима транспорта

Расподела акцидената у класичним системима транспорта и њихова анализа је у литератури најбоље истражена за друмски транспорт. У узорку акцидената 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 % (Jie 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 акцидената реализује у ноћним сатима, у транспорту опасних материја је период од 22 - 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 - 12 сати, у зависности од врсте опасне материје као и да ли је последица удеса изливање, пожар или експлозија.

8.0 МЕРЕ ЗАШТИТЕ

8.0 Мере заштите

Анализа утицаја пројекта брзе саобраћајнице Државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца, од km 58+995,78 до km 91+241,90, на животну средину, показује да ће овај објекат остварити одређени ниво утицаја, сагласан постојећим потенцијалима посматране просторне целине.

Мере заштите, којима би се негативне последице свеле у прихватљиве границе, обухватају мноштво активности за сваки од уочених утицаја и то: у фази изградње и фази експлоатације брзе 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 условим за изградњу брзе саобраћајнице Државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца, од km 58+995,78 до km 91+241,90, ROP-MSGI-3719-LOC-1/2021, бр. 350-02-00179/2021-07, од 19.05.2021. год. и посебним условима у оквиру њих (Завод за заштиту природе, Београд, ROP-MSGI-3719-LOC-1/2021 од 26.03.2021. године; Завод за заштиту споменика културе Ваљево, ROP-MSGI-3719-LOC-1/2021; Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број 325-05-177/2021-07 од 19.03.2021. год.), 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 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);

- 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 Massnamen an Strassen in Wassergewinnungsgebieten.

8.2 Мере у случају удеса

С обзиром да постоји вероватноћа појаве ванредног догађаја (удеса, акцидентне ситуације како у току извођења радова тако и у току експлоатације саобраћајнице, 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.

8.2.1 Превентивне мере

Превентивне мере подразумевају 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 због планирања будућих превентивних мера.

Мере превенције могу се систематизовати у следеће основне групе:

- техничке мере заштите при пројектовању,
- 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 целој деоници брзе саобраћајнице спадају у средње и слабо водопропусне.

Терасне наслаге ($t_1^{g,pr,p}$), затим пролувијално алувијални нанос ($pr\text{-}al^{g}$), као и на самом почетку деонице у дужини од око 1500 m лесоидно барске наслаге (g^{i}), преко којих је пројектована будућа брза саобраћајница, могу представљати ризик са аспекта загађења подземних вода, посебно у случајевима акцидента, узимајући у обзир дебљину и водопропустљивост горе поменутих површинских слојева. Ови повлатни слојеви спадају у полупропусне средине. У том смислу, овај део деонице је под ризиком од продирања загађења са површине терена у дубље слојеве у случају акцидената.

- Мере заштите предвиђене пројектом

- Систем одводњавања

Пројектом је предвиђено да се вода која се спира са коловоза задржава у каналима где долази до исталожавања суспендованог наноса и талога као и одвајање пливајућих материја (масти и уља). Затим вишак вода преко преливних сливника долази до цевовода којима се транспортује до сепаратора где се додатно пречишћава, а након тога се испушта у реципијенте. У случају акцидента под било којим условима (да ли је возило које транспортује опасне материје приликом превртања напустило или не планум пута) завршити у каналу, размере последица зависе од брзине интервенције службе која у таквим ситуацијама треба да реагује.

Услед концентрисања загађења у затрављеном каналу, неопходно је планирати, кроз одржавање саобраћајнице, замену земљишта канала у ножици насипа сваке пете године. У зависности од дужине рада, количине и степена контаминације улазне воде, потребно је у одређеном временском интервалу осигурати чишћење сепаратора и обезбедити одлагање овог садржаја у складу са прописима о одлагању опасног отпада.

Мостови преко водотока представљају места високог ризика по питању акцидентних загађења. 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. На низводним крајевима евакуационих елемената одводњавања постављају се сепарациони системи који ће извршити третман вода пре упуштања у реципијенте. Испуштање се врши у водотокове (мелиорациони канали и потоци) и у тло (инфилтрациона подземна ретензија).

- Адекватно озелењавање

Пројектом су предвиђени затрављени канали уз ножицу насипа у којима се прикупља површинска вода са коловоза саобраћајнице. При затрављивању користити биљке које имају повећану способност акумулације полутаната типичних за експлоатацију саобраћајница, чиме се смањују концентрације истих у земљишту и подземној води. Постоји преко 400 хиперакумулаторних биљака, а чланови су следећих породица биљака: Caryophyllaceae, Cyperaceae, Cunouniaceae, Fabaceae, Flacourtiaceae, Poaceae, Violaceae, као и фамилије Asteracea, Brassicaceae, Lamiaceae и Euphorbiaceae, које су и препорука Завода за заштиту природе Србије, инплементирана у Решењу о условима заштите природе који се добијају од поменутог Завода а на захтев обрађивача Студије.

- Мере заштите у току извођења радова

- Уколико услед хаварије дође до акцидентног испуштања горива, уља и/или других опасних и штетних материја, Инвеститор је обавезан да што пре отклони последице и изврши хитну и потпуну санацију локације.

- Загађено земљиште се мора што пре евакуисати на место и под условима надлежне комуналне службе.

- При сагледавању радова на траси обавезно треба предузети све мере противпожарне заштите људства и технике на градилишту.

- Мере заштите у току експлоатације саобраћајнице

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 испавност возила. Посебно треба обратити пажњу на учесталу појаву акцидената 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.

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

- У доброј организованости рада екипа за хитне интервенције на терену;
- У доброј опремљености потребним средствима за рад у околностима појаве ванредног догађаја;

- У снабдевености екипа специјалним оделима и другом заштитном опремом која омогућује рад у оваквим ситуацијама;
- У брзом доношењу одлука и хитној интервенцији на месту акцидента.

Закон о транспорту опасне робе („Сл. гласник РС“, бр. 104/16,83/18, 95/18 и 10/19), дефинише конкретне кораке и поступке које треба предузети у случају ванредног догађаја.

Мера приправности за случај удеса возила која транспортују опасне материје је и депоновање одређених количина сорбената и одговарајуће механизације у бази за одржавање деонице саобраћајнице.

Уколико, као последица акцидента, дође до угрожавања пољопривредног земљишта на њима у периоду од 2 до 3 године треба гајити културе које имају способност деконтаминације терена (а које у том периоду не могу служити за исхрану).

8.2.2 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 земљишта уопште, представља веома тежак, често нерешив задатак.

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.

Уколико се загађење прошири поред свих предузетих мера заштите, мора се применити нека од метода ремедијације (ex situ или in situ), било земљишта било подземне воде, уколико је дошло до контакта. Базе за одржавање треба да 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.

Земљиштима која су контаминирана тешким металима се може повратити функција биолошким техникама, међу којима предњачи фиторемедијација, пре свега због тога што је in situ (на месту) техника ремедијације и зато што су десетоструко мањи трошкови. Фиторемедијација је употреба одређених биљака за чишћење земљишта, седимената и воде загађених металима и/или органским контаминантима, као што су сирова нафта, растварачи и полиароматични угљоводоници (PAHs). То је назив који се користи за процесе који се природно одвијају у екосистемима, приликом протока неорганских и органских састојака кроз биљку.

Током свог нормалног раста и развоја, биљке природно апсорбују и метаболишу извесне органске супстанце и метале. Неки метали као што су цинк, бакар и гвожђе су неопходни за раст биљака. Поједине биљке, тзв. хиперакумулатори, апсорбују већу количину метала него што је случај са осталим биљкама, укључујући метале који нису неопходни.

После узгоја од неколико недеља или месеци, биљке се беру, а поступак се може неколико пута понављати све док се ниво загађености не доведе испод граничне вредности или се земљиште потпуно не обнови. На овај начин врши се ремедијација земљишта, тзв. фитоакумулација/екстракција. То значи да коренови биљака могу отклонити метале с контаминираних локалитета и транспортовати их до листова и стабљики за брање и одлагање. Жива биљка апсорбује контаминанте све док не буде убрана тј. биљка уноси и претаче супстанце из околине у биљну биомасу.

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 објеката

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 дужим 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:

- При извођењу радова у насељеним деловима обратити пажњу на постојање кабловске кућне прикључке који се морају уочити на лицу места, јер исте не постоје у евиденцији („ЕПС, Огранак Електродистрибуција Шабац);

- Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите („ЕПС, Огранак Електродистрибуција Шабац);
- 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 Шабац, Шабац, у коме ће се навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон („ЕПС, Огранак Електродистрибуција Шабац, Шабац);
- 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 Шабац, Шабац. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност поменутог предузећа. Трошкове измештања електроенергетских објеката, трошкове градње, трасирања, вршења надзора и евентуалну причињену штету на ЕЕ објектима сноси Инвеститор („ЕПС, Огранак Електродистрибуција Шабац);
- У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе иинфраструктурни коридори уз потребну сагласност „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Шабац. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл. 217. Закона о енергетици (Сл. гласник РС“ бр. 145/14), сноси Инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

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 и грађевинске машине, привремене објекте, паркинге, депоније материјала, пролазак механизације и сл.), просторно ограничити;
- 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;
- Динамика и технологија извођења радова не сме да угрози прописани квалитет вода свих водотокова, не сме да онемогући одбрану од поплава и ерозије и мора да омогући несметани режим вода и наноса;
- Избор локације позајмишта, динамика и начин експлоатације материјала мора бити такав да не утиче негативно на квалитет и квантитет подршинских и подземних вода. Уколико се планира коришћење речних наноса из корита или са обала водотокова потребно је исходовати посебне водне услове, урадити техничку документацију и на исту прибавити водну сагласност;

- Током извођења радова предузети све противерозионе мере и стабилизовати 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;
- 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;
- 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;
    - остали комунални отпад 20 03.
- Заштитити појединачна стабла, дрвореде 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.
- Уколико извођење радова изискује уклањање високе дрвенасте вегетације на државном и приватном земљишту обавезна је сагласност и дознака надлежне институције. Није дозвољено уклањање недозначених стабала, као ни стабала изван трасе саобраћајнице и дуж приступних путева до локације на којој се радови изводе.
- Није дозвољено уклањање стабала са гнездима птица. Уколико се радови планирају у непосредној близини гнезда птица, исте реализовати искључиво када гнезда нису активна, односно када нема јаја или младунаца у гнезду. Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије.
- Уколико се у току извођења радова мора вршити одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце или друге животиње, максимално скратити време одлагања и обезбедити им несметан повратак у природу. Забрањено је њихово хватање и/или убијање.

- Током извођења радова неопходно је, у што је могуће већој мери, избећи оштећење или уништавање природних хигрофилних шума, рубних станишта, живица, међа, влажних екосистема са природном или полуприродном дрвенастом, жбунастом, ливадском или мочварном вегетацијом.
- 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 извођач је обавезан да изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, без права додатне наплате, доводећи их у одговарајуће функционално 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 о томе обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе 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 „Ваљево“, прописао је следеће услове за изградњу са мерама техничке заштите:

- Пре почетка инвестиционих активности неопходно је извршити површинску проспекцију и рекогностирање терена како би локалитети на траси били прецизно позиционирани с обзиром на специфичност културних добара и неистраженост овог простора;
- Инвеститор је обавезан да благовремено обавести надлежни завод за заштиту споменика културе о динамици радова и почетку свих земљаних радова на планираној траси;

- На просторима који су угрожени инвестиционим радовима треба обезбедити интензивнија заштитна археолошка ископавања ради благовременог откривања археолошких налаза и обезбедити услове како не би дошло до оштећења објекта и предмета приликом рада механизације;
- Неопходно је обезбедити стални надзор археолога надлежне службе заштите приликом извођења земљаних радова. У непосредној близини археолошких локалитета и инвестициони радови спроводе се уз повећане мере опреза и присуство и контролу надлежних служби заштите (Завод за заштиту споменика културе „Ваљево“);
- Уколико се накнадно открију археолошки локалитети, исти се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћено прекопавање, ископавање и дубоко преоравање (преко 30 cm);
- 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, публиковање и излагање добра које се открије приликом изградње инвестиционог објекта – до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите;
- Археолошки локалитети се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока заоравања (преко 30cm);
- У случају трајног уништавања или нарушавања археолошког локалитета због инвестиционих радова спроводи се заштитно ископавање о трошку инвеститора (члан 110. Закона о културним добрима);
- 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;
- Забрањује се привремено или трајно депоновање земље, камена, смећа и јаловине у, на и у близини археолошких локалитета;
- Дозвољава се инфраструктурно опремање простора археолошких локалитета и његово уређење према посебним условима Завода за заштиту споменика културе „Ваљево“.
- Забрањено је вађење и одвожење камена и земље са археолошких локалитета пре окончања заштитних археолошких истраживања;

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.

С обзиром на нивое буке од саобраћаја у планском периоду, добијене прорачуном и меродавне нивое дефинисане законом, долазимо до закључка да на посматраној деоници не постоје објекти који су изложени саобраћајном буком.

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 земљиште 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;

- примењени систем одводњавања и прорачун загађујућих материја са коловоза за просечни годишњи дневни саобраћај за циљну 2044. годину (поглавље 6.2) захтева примену мера заштите земљишта и подземних вода, када је реч о каналу са леве стране брзе саобраћајнице. Примена мера заштите земљишта и подземних вода зависиће од мониторинга земљишта у самом каналу. Организација која буде овлашћена да спроводи одржавање путног појаса брзе саобраћајнице, спроводи мониторинг земљишта канала и на основу резултата анализа, предузима даље кораке. Уколико резултати лабораторијских анализа покажу веће вредности од ремедијационих према Уредби о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологију за израду ремедијационих програма, неопходно је спровести замену земљишта канала (целом ширином и дужином) у дебљини слоја од 35 cm;
- 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 губитка соли услед развејавања и разношења;
  - користити адекватно калибрисане електронске контролоре, 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.

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 инцидената, 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

Завод за заштиту природе Србије, Решењем о условима заштите природе за потребе издавања локацијских услова за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, констатовао је да на предметном подручју на коме се планира изградња брзе саобраћајнице, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже РС.

Такође, дефинисао је потребу за применом техничких решења којима се обезбеђује неометано кретање дивљих врста на местима укрштања еколошких коридора са елементима пута.

Како саобраћајница својим присуством доводи до пресецања станишта и путева комуникације животињских врста неопходно је пројектанским решењем обезбедити довољан број места на којима се може остварити прелаз врста са једне на другу страну саобраћајнице.

Правилником о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Сл. Гласник РС“, 72/10) дефинисане су карактеристике пролаза погодних за пролаз животиња на основу индекса слободног простора (ИСП).

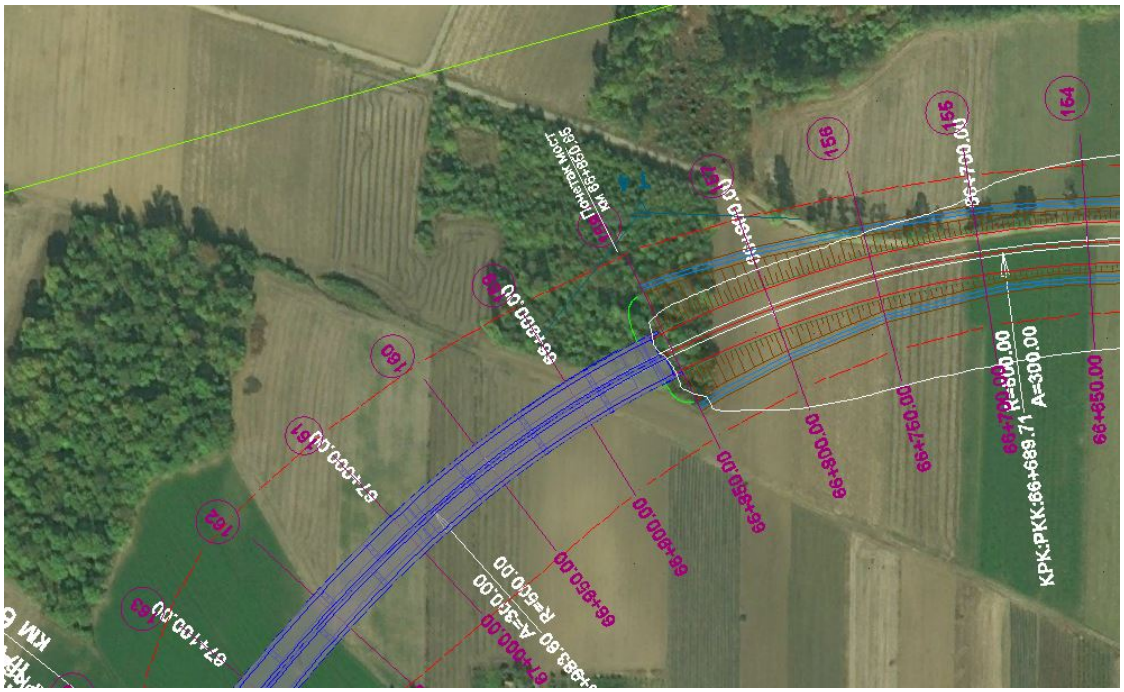
ИСП = ШО x ВО/Д где је,

ШО = ширина отвора (дужина моста или плочастог пропуста)

ВО = висина отвора (разлика између коте нивелете и коте терена)
Димензија подземног прелаза за крупну дивљач је адекватно установљена ако је индекс слободног простора једнак или већи од 1,5. Минимална висина отвора износи 2,5 - 4 m, а ширина 10 - 20 m.

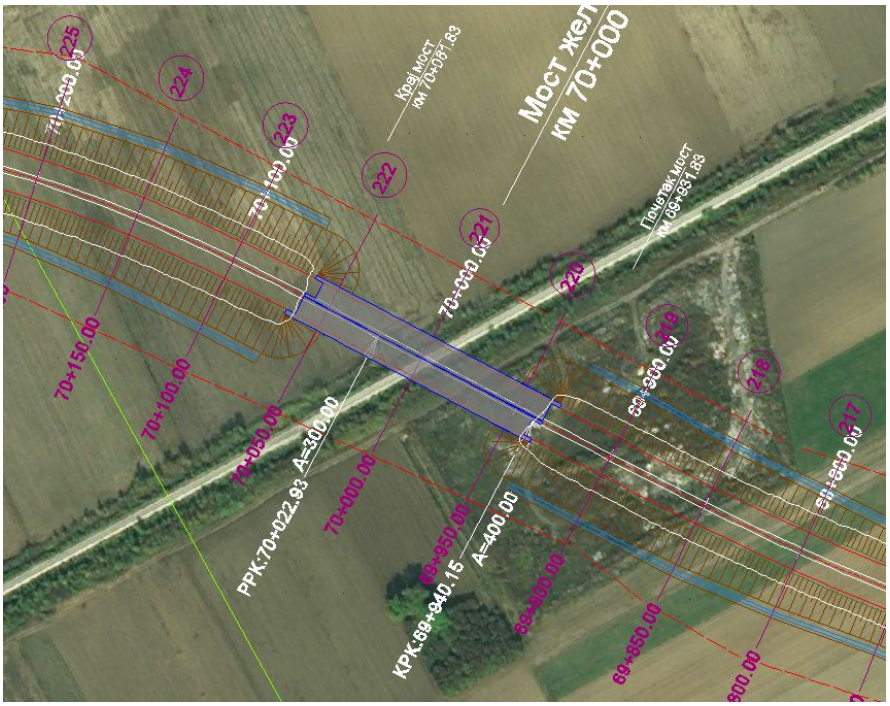
Предвиђени пролази за крупну дивљач и мале дивље животиње су:

Мост преко пута IIA реда бр. 136 и пруге на km 67+167



Слика 33 - Пролаз за крупне и мале дивље животиње ~150 m, почетак моста на km 67+167

Мост преко железничке пруге на km 70+001



Слика 34 - Пролаз за крупне и мале дивље животиње на km 70+000

Постојећи мелиорациони канали и поток Јерезац погодни су за пролаз водоземаца и малих дивљих животиња у зависности од количине воде која се у њима налази. У табели која следи дат је преглед мелиорационих канала које пресеца брза саобраћајница

Табела 49 - Мелиорациони канали-пролази за животиње

стационажа	**водоток**	**премошћавање**
km 59+767	канал Топлић	пропуст 5 m
km 60+542	мелиорациони канал Доњомачвански	мост 16 m
km 60+881	мелиорациони канал Омеђак	пропуст 5 m
km 61+384	мелиорациони канал Јерезац	пропуст 5 m
km 61+990	поток Јерезац	пропуст 7 m
km 67+695	мелиорациони канал Црквине	пропуст 5 m
km 67+980	мелиорациони канал Црквине 3	пропуст 5 m
km 68+974	мелиорациони канал Средњемачвански	мост 16 m
km 70+674	мелиорациони канал Буџаци	пропуст 5 m
km 74+630	мелиорациони канал Јерезац ливаде	пропуст 5 m
km 75+330	мелиорациони канал Гвоздена ћуприја	пропуст 5 m
km 76+718	мелиорациони канал Ратковац	пропуст 5 m

У склопу саобраћајне опреме пута предвиђено је постављање заштитне жичане ограде (према СРПС-у У.С4.102/106/112), која обезбеђује путни појас целом дужином са обе стране брзе саобраћајнице (Тип1). На одређеним деловима трасе стандардан тип ограде замењен је са модификованом оградом (Тип2) у циљу заштите водоземаца. Карактеристике наведених типова ограда су следеће:

- Тип1 - стандардна жичана ограда h=1,6 m.
- Тип2 - ограда са заштитом за водоземце укупне висине h=1,6 m где доњи део ограде има вертикалну баријеру глатке површине (лим) висине 0,5 m.

Просторни распоред у односу на стационажу и страну брзе саобраћајнице ових типова заштитне ограде дат је у табели која следи.

Табела 50 - Распоред типова заштитне ограде

ТИП ОГРАДЕ	страна пута	почетак	крај
ТИП 2	десно	59+700	59+850
	лево	59+700	59+850
ТИП 1	десно	59+850	60+450
	лево	59+850	60+450
ТИП 2	десно	60+450	60+600
	лево	60+450	60+600
ТИП 1	десно	60+600	60+800
	лево	60+600	60+800
ТИП 2	десно	60+800	60+950
	лево	60+800	60+950
ТИП 1	десно	60+950	61+300
	лево	60+950	61+300
ТИП 2	десно	61+300	61+450
	лево	61+300	61+450
ТИП 1	десно	61+450	61+900
	лево	61+450	61+650
ТИП 2	десно	61+900	62+500
	лево	61+650	62+100
ТИП 1	десно		
	лево	62+100	62+300
ТИП 2	десно		

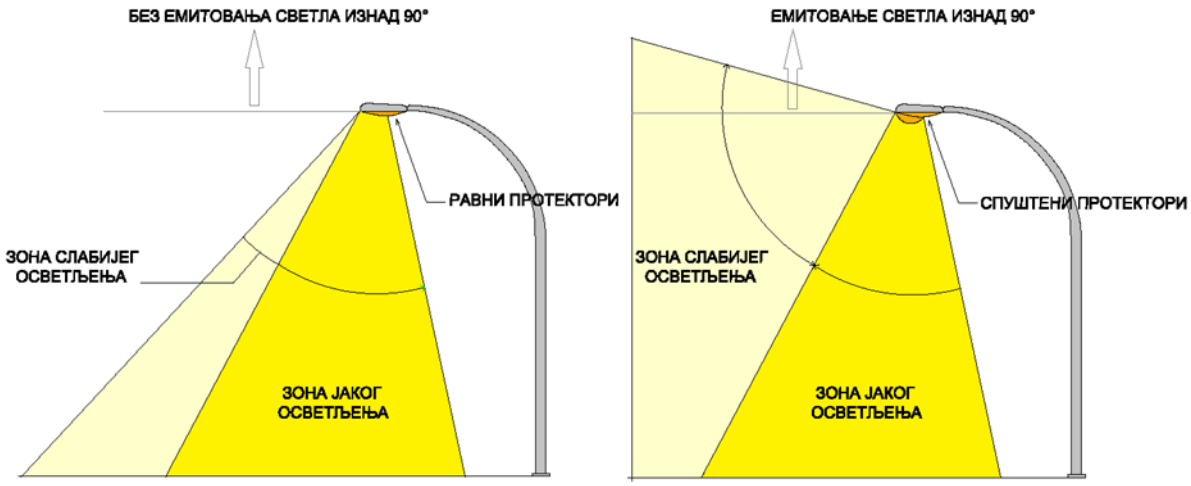
ТИП ОГРАДЕ	страна пута	почетак	крај
	лево	62+300	62+500
ТИП 1	десно	62+500	67+600
	лево	62+500	67+600
ТИП 2	десно	67+600	67+800
	лево	67+600	67+800
ТИП 1	десно	67+800	67+900
	лево	67+800	67+900
ТИП 2	десно	67+900	68+050
	лево	67+900	68+050
ТИП 1	десно	68+050	68+900
	лево	68+050	68+900
ТИП 2	десно	68+900	69+050
	лево	68+900	69+050
ТИП 1	десно	69+050	70+600
	лево	69+050	70+600
ТИП 2	десно	70+600	70+750
	лево	70+600	70+750
ТИП 1	десно	70+750	73+600
	лево	70+750	74+550
ТИП 2	десно	73+600	74+750
	лево	74+550	74+750
ТИП 1	десно	74+750	75+050
	лево	74+750	75+250
ТИП 2	десно	75+050	75+400
	лево	75+250	78+000
ТИП 1	десно	75+400	76+650
	лево		
ТИП 2	десно	76+650	76+800
	лево		

ТИП ОГРАДЕ	страна пута	почетак	крај
ТИП1	десно	76+800	91+241,90
	лево	78+000	91+241,90

Такође, потребно је:

- При озелењавању не користити алергене нити инвазивне врсте, већ аутохтоне врсте карактеристичние за окружење.
- Озелењавање је урађено комбинацијом групација различитих категорија садног материјала. Ради очувања карактеристичне слике предела коришћене су у већој мери лишћарске врсте дрвећа и жбуња, различитих висина, фенофаза и колорита, а четинарске су предвиђене само на појединим позицијама (денивелисане раскрснице).
- Одводњавање је решено гравитационим отицањем површинских вода каналом који се протеже од почетка деонице са обе стране трасе пута. Канали имају функцију да прикупљају воду од киша, да је задрже и да је инфилтрирају. Због тога је предвиђено затрављивање канала сетвом травне смеше. Да би вршили предвиђену функцију, неопходно је редовно одржавање ових позиција кошењем. Предвиђен број кошења је 10 пута годишње.
- Садни материјал мора бити расадnички добро однегован са добро формираним кореновим системом и надземним делом, без фитопаталошких 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, прихрањивање NPK ђубривом 2 пута годишње, замена осушених садница, подсејавање травнатих површина, орезивање жбунастих врста сакупљање и чишћење сувог лишћа у јесен испод крошњи дрвећа и групација под жбуњем, а посебну пажњу обратити на одржавање проходноси дренжних канала ради очувања њихове функције у специфичним условима рељефа на овој деоници трасе пута. Кошење траве у путном појасу вршити десет пута годишње. Биљни отпад добијен на овај начин спаљивати не користити за исхрану стоке 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 35 - Расвета са равним и спуштеним протекторима

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

Администаративе 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;
- 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 деонице брзе саобраћајнице IБ реда од Шапца до Лознице на административној територији града Шапца, свели у прихватљиве оквире.

9.0 ПРАЋЕЊЕ УТИЦАЈА

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 прати и анализира стање основних носиоца животне средине који могу бити изложени негативним утицајима услед изградње и експлоатације деонице брзе саобраћајнице Шабац – Лозница (административна територија града Шабац) и то пре почетка радова на изградњи посматране (нулто стање), у току извођења радова и у току експлоатације.

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 средстава 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.

У табели је дат приказ постојећег квалитета животне средине у зони утицаја будуће деонице брзе саобраћајнице IБ реда Шабац – Лозница (административна територија града Шапца).

Табела 51 - 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 саобраћајом 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

Карактеристике деонице и простора намећу потребу да се само врши мониторинг отпадних вода из сепаратора који имају задатак да пречисте воду сакупљену примењеним системом одводњавања.

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 објеката за скупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода.

Место узорковања је интегрисано у сепаратору 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: pH, сасдржај 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 периоду 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 мерања 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 (NO_2), чврсте честице PM_{10} 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 (NO_2) и чврстих честица (PM_{10}).

Уколико резултати мерења укажу на прекорачење ГВИ, неопходно је листу полутаната проширити мерењем концентрација сумпордиоксида (SO_2), и тешких метала у чврстим честицама (As, Cd, Ni i 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, воду и земљиште и то за фазу пре почетка радова (нулто стање), време изградње и период експлоатације.

Изградња брзе 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.

Табела 52 - 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	• угљен моноксид (CO) • азот диоксид (NO_2) • PM_{10}, • таложне материје (прашина)	насеља у зони утицаја пута - село Петловача, десно и село Змињак, десно: • најближи објекти локацији привременог градилишта, од km 81+000 до km 82+000	узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама	пре почетка радова на изградњи
Изградња	• угљен моноксид (CO) • азот диоксид (NO_2) • PM_{10}, • таложне материје (прашина)	насеља у зони утицаја пута - село Петловача, десно и село Змињак, десно: • најближи објекти локацији привременог градилишта, од km 81+000 до km 82+000	- визуелна контрола прашине - узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама	- редовне инспекције - ненајављене инспекције - у случају жалби/притужби
Експлоатација	I фаза: • угљен моноксид (CO) • азот диоксид (NO_2) • PM_{10} II фаза: • угљен моноксид (CO) • азот диоксид (NO_2) • PM_{10} • SO_2 • тешки метали у чврстим честицама (As, Cd, Ni i Pb)	насеља у зони утицаја пута - село Петловача, десно и село Змињак, десно: • најближи објекти локацији привременог градилишта, од km 81+000 до km 82+000	узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама	I фаза: праћење 5 година четири пута годишње (пролеће, лето, јесен и зима), континуално 24 h II фаза: уколико се појаве прекорачења приликом мерења у I фази - у случају жалби/притужби

Табела 53 - 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				
Нулто стање	меродавни ниво буке	насеља у зони утицаја пута - село Петловача, десно и село Змињак, десно: • најближи објекти локацији привременог градилишта, од km 81+000 до km 82+000	мобилни мерач буке	пре почетка радова на изградњи
Изградња	меродавни ниво буке	насеља у зони утицаја пута - село Петловача, десно и село Змињак, десно: • најближи објекти локацији привременог градилишта, од km 81+000 до km 82+000	мобилни мерач буке	- у случају жалби /притужби
Експлоатација	меродавни ниво буке	• објекат за који је уложена жалба	мобилни мерач буке	- у случају жалби /притужби

Табела 54 - Програм праћења стања животне средине - воде

Фаза	Параметри који се прате	Места мерења параметара	Како се параметри прате	Време када се параметар прати (учесталост мерења)
ВОДЕ				
Експлоатација (контрола рада и ефикасности сепаратора за пречишћавање вода отекних са коловоза)	масти и минерална уља	на излазу из сепаратора, по избору	узимање узорака и анализа воде у акредитованим лабораторијама	два пута годишње (март – април и октобар – новембар, односно кад постоји проток воде кроз сепаратор)

Табела 55 - 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				
Нулто стање	• pH 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	• локације будућег градилишта између km 81+000 до km 82+000	узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама	пре почетка радова на изградњи
Изградња	• pH 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	• локације градилишта	узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама	- пред затварање градилишта, по завршетку радова

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	• pH 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	• у путном појасу између km 81+000 до km 82+000	узимање узорака и анализа у сертификованим лабораторијама	пет година узастопно два пута годишње (пролеће и јесен) - једном у две године ако се установе прекорачења МДК - на основу жалби /притужби

10.0 НЕТЕХНИЧКИ ПРИКАЗ

10.0 Нетехнички приказ

Предмет истраживања Студије о процени утицаја на животну средину је Брза саобраћајница IБ реда, Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, деоница од km 58+995.78 до km 91+241,90 у дужини од L ~ 32.246 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 међусобни однос 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 Мачвански Причиновић, КО Шабац, КО Табановић, КО Мајур, КО Штитар, КО Слепчевић, КО Змињак, КО Петловача, КО Рибари и КО Прњавор на територији града Шапца, а КО Дубље на територији општине Богатић.

Предметна деоница се у односу према насељима може класификовати као деоница ванградског пута кроз подручје насеља. Доминантну функцију представља вођење пролазних (међунасељских) токова и преко раскрсница, повезивање путне мреже насеља (изворни/циљни саобраћај) са ванградским путем. Деоница је вођена, по правилу, ван садржаја насеља с тим да се истовремено обезбеди да се будући развој насеља не ослања директно на пут, нити да се умањује квалитет услуге корисницима ванградског пута.

Шабачка привреда је веома витална и разноврсна. Поседује значајне капацитете у дрвопрерађивачкој и тапетарској индустрији, прехрамбеној индустрији, металопрерађивачкој грани, водопривреди, грађевинарству, преради коже, текстилној индустрији итд. У Шапцу постоје значајни ремонтни сервиси, произвођачи намештаја, грађевинске столарије, чарапа, фабрике меса, козметике, кућне хемије, папирне амбалаже...

У Мачванском округу, налазе се Фабрика минералних ђубрива „Еликсир Зорка минерална ђубрива” д.о.о. Шабац - Производња вештачких ђубрива и складиште ТНГ „ШАБАЦ“ -„НИС“ а.д. Нови Сад.

Туристичка атракција града Шапца, тврђава Стари Град је утврђење на обали Саве из 15 века.

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 „Шабац“ и приказане табеларно за период од 1991. до 2020. 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 анализиране 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 река Саве и Дрине, већи део простора је антропогено измењен и у пејсажном смислу деградиран изградњом постојећих саобраћајних комуникација и урбанизацијом.

10.2 Опис пројекта

Траса брзе саобраћајнице Шабац – Лозница (територија града Шапца) почиње од краја моста на Сави са прилазима, од стационаже на km 58 + 995,78 и завршава на територији општине Богатић до стационаже km 91 + 241,90, са надморским висинама 74 – 97.5 m.

Траса будућег пута пресеца водотоке у долини река Саве и Дрине, поток Јерезац и бројне мелиорационе канале.

Гранични елементи плана и профила који подразумевају прорачун минималних и максималних вредности за ситуациони план, подужни и попречни профил, прегледност, пројектовани су за рачунску брзину од Vr = 100 km/h.

Примењени елементи попречног профила пута су:

- саобраћајне траке 4 x 3.50 m
- ивичне траке 4 x 0.50 m
- разделна трака 1 x 3.00 m
- банкине 2 x 1.50 m
- уливно/изливне траке 3.50 m
- нише за заустављање возила 2.50 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 денивелисаним укрштајима.

Концепт одводњавања површинских вода на предметној деоници, узимајући у обзир факторе ограничења у виду конфигурације терена, положаја могућих реципијената, захтеван третман површинских вода током експлоатације пута пре испуштања у реципијент, има значајан и директан утицај на планска и пројектна решења. С тим у вези, Пројектом су предвиђени затрављени канали уз ножицу насипа у којима се прикупља површинска вода са коловоза саобраћајнице.

Испод канала је предвиђена изградња цевовода чија је улога да прихвати вишак површинске воде у случају већих падавина. Вода у цевовод улази преко преливних сливника како би се омогућило таложење суспендованих честица. Вишак воде се цевоводом одводи до система за прикупљање, задржавање и испуштање воде у околно тло у контролисаном временском периоду.

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 у тло. На целој деоници је предвиђено 47 сепарационих система и 14 ретензија за инфилтрацију у подземље. Такође је предвиђено и одводњавање мостова. На мостовима је предвиђена уградња сливника, подужне одводне цеви и уградбеног материјала за вешање.

Пројектом је предвиђено измештање водотокова који је у колизији са постављеном новопројектованом брзом саобраћајницом. Траса брзе саобраћајнице је у колизији на 13 локација односно потеза са водотоковима. На деоници ће се извршити регулисање: канал Топић, Доње мачвански канал, канал Омеђак, канал Јерезац, поток Јерезац, канал Црквине, канал Црквине 3, Средње мачвански канал, канал Буџаци, канал Тобџића ограда, канал Јерезац ливаде, канал гвоздена Ћуприја и канал Ратковица.

Процес изградње деонице пута се састоји из следећих активности: припремни радови, земљани радови, одводњавање, израда насипа, израда пратећих објеката, израда коловозне конструкције, регулација водотока, уређење путног појаса и радови на мерама заштите животне средине.

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 9809 до 16053 воз/дан), за циљну 2044. годину и пун профил посматраног пута. Ниво емитоване буке са брзе саобраћајнице Државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница, од km 58 + 995,78 до km 91 + 241,90, за период дана је у распону L_{day} = 86 - 86 dB(A), за вече је $L_{evening}$ = 80 - 82 dB(A) и за ноћ је L_{night} = 76 - 78 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 План детаљне регулације инфраструктурног коридора државног пута IБ реда бр. 26 на административној територији града Шапца („Службени лист града Шапца и општина: Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 35/20), 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 антропогених 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 краја моста на Сави са прилазима, завршава на територији општине Богатић и припада Мачванском округу.

Коридор будућег државног пута IБ реда бр. 26: деоница Шабац – Лозница (на административној територији града Шабац) се углавном пружа ван грађевинских подручја насеља. Деоница је вођена ван садржаја насеља с тим да се истовремено обезбеди да се будући развој насеља не ослања директно на пут, нити да се умањује квалитет услуге корисницима ванградског пута.

Предметно подручје се одликује претежно присуством оранице, 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 река Саве и Дрине, утичу на тип вегетације који се јавља на овом простору.

На обрадивим површинама које представљају доминантни тип екосистема, гаје се различите културе (пшеница, кукуруз, раж и јечам), воћњаци (јабуке, 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 неколико мелиорационихих канала (различите врсте водоземаца и гмизаваца), док се рибе у највећој мери могу наћи у рекама, Сави и Дрини.

На основу чињенице да се на посматраном простору деонице брзе саобраћајнице IБ реда, од краја моста на Сави са прилазима, од стационаже на km 58 + 995,78 и завршава на територији општине Богатић до стационаже km 91 + 241,90, 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.

Загађивање земљишта на предметној локацији, на административној територији града Шапца, је последица различитог антропогеног деловања, тако да је угрожено грађевинско, пољопривредно и шумско земљиште. Потпуних података о обиму његовог угрожавања нема јер не постоје систематска континуирана праћења и истраживања (мерење квалитета земљишта).

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 карактеристичним профилима хидролошки изучених водотокова, а то је река Сава и Дрина. На основу резултата извршених анализа, може се констатовати да квалитет вода река Саве и Дрине углавном је одговарао условима захтеване II класе квалитета вода (постоје одступања појединих параметара од МДК за другу класу водотокова). Закључак који се може извести је да је због неадекватног третмана индустријских и комуналних отпадних вода које се уливају у горе поменуте реке, квалитет воде опао и сада, након уливања отпадних вода из градских насеља више одговара III класи водотокова. С тим у вези, иста се може употребљавати за наводњавање и у индустрији, осим прехрамбене.

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 извор загађења ваздуха на истражном простору је државни пут IБ реда бр. 26, док се индивидуална ложишта и котларнице сматрају дифузионим извором загађења ваздуха. Контрола квалитета ваздуха односно степена загађености ваздуха на територији Шапца у надлежности је акредитоване и овлашћене лабораторије Завода за јавно здравље Шабац. Систематска мерења основних и специфичних загађујућих материја обављају се континуирано на мерним местима која чине мрежу мерних места. Мерењем се прате концентрације: сумпордиоксида CO_2, азотних оксида NOx, амонијака NH_3, хлороводоника, чађи и таложних материја. Од 2010. године започето је праћење приземног озона O_3 и фракција суспендованих честица $PM_{2,5}$ и PM_{10}. Мрежа мерних места у граду дефинисана је на основу следећих критеријума: густине насељености, извора емисије, урбанистичких решења, начина загревања и намене простора. У зимским месецима правац кретања ветра је од индустријске зоне ка граду.

Постојеће стање саобраћајне буке у оквиру коридора анализираног 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.26 Шабац (Заблаће) - Шабац (Јевремовац) - Шабац (Дреновац) - Мајур - Петловача - Прњавор. 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 8505 до 12629 возила (Извор: бројање саобраћаја – ПГДС за 2021. годину, ЈП „Путеви Србије“).

Горе поменути државни пут пролази кроз насеља града Шапца, затим насеља Мајур, Петловача и Прњавор. У зонама ближе центру града Шапца, интензиван је локални саобраћај, па је за очекивати да је овај утицај још израженији.

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.

На опште климатске услове анализираног подручја утичу надморска висина – претежно равничарски предео, као и присуство реке попут Дрине 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 у КО Мачвански Причиновић, КО Шабац, КО Табановић, КО Мајур, КО Штитар, КО Слепчевић, КО Змињак, КО Петловача, КО Рибари и КО Прњавор на територији града Шапца, а КО Дубље на територији општине Богатић, на којима је предвиђена изградња државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, од km 58 + 995,78 до km 91 + 241.90, према којима на наведеним катастарским парцелама нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије.

Према условима Републичког завода за заштиту споменика културе Ваљево у непосредној близини коридора планиране деонице брзе саобраћајнице налазе се археолошки локалитети чије тачно пружање површина са археолошким налазима није могуће прецизно одредити.

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.

Изградња деонице брзе саобраћајнице Шабац - Лозница, на административној територији града Шапца у дужини од 32.246 km, 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 привремени 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 деоницу пута од km 58 + 995,78 до km 91 + 241.90, 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 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. Према пројектном решењу, траса брзе саобраћајнице се највећом дужином проводи насипима променљивих висина, од 0.5 до 6.4 m.

У зависности од пројектоване висине насипа и дефинисаног геотехничког модела терена испод насипа, 98 % слегања обавиће се у периоду израде насипа.

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.

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.

Могући негативни утицаји неће представљати посебан проблем уколико је решење површинског одводњавања дато у складу са постављеним ограничењима, затим принципима и на крају, ако је систем одводњавања адекватно изведен. Осим тога, неопходно је перманентно праћење стања животне средине у коридору планиране брзе саобраћајнице и обезбеђивање услова за благовремено предузимање додатних мера заштите као и прописивање адекватних мера одржавања усмерених на заштиту животне средине.

На новопројектованој брзој саобраћајници може доћи до деградације земљишта услед ерозије земљишта, уколико одмах по формирању косина насипа није извршена адекватна заштита од спирања и ерозије. На таквим местима неопходно је хумузирање и озелењавање. У циљу очувања стабилности косина насипа потребно је одводњавање површинских и процедних подземних вода израдом адекватне дренаже (каналете).

Узимајући у обзир примењени концепт одводњавања атмосферских вода са деонице Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, може се рачунати с тим да евентуални негативни утицаји, неће представљати проблем. уколико је канал за прикупљање падавина адекватно изведен и под условом да се током одржавања деонице брзе саобраћајнице, буде у роковима замене земљишта у каналу, прописаним мерама заштите у оквиру Студије процене утицаја на животну средину.

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 13 локација односно потеза са водотоцима: канал Топић (km 59+767), Доње мачвански канал (km 60+540), канал Омеђак (km 60+881), канал Јерезац (km 61+384), поток Јерезац (km 61+990), канал Црквине (km 67+695), канал Црквине 3 (km 67+980), Средње мачвански канал (km 68+975), канал Буџаци (km 70+674), канал Тобџића ограда (ван трасе km 74+325), канал Јерезац ливаде (km 74+690), канал гвоздена Ћуприја (km 75+330) и канал Ратковица (km 76+718). Укупна дужина измештања и уређења водотокова (обрађено 13 водотокова) износи 2 050.25 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 Шабац - Лозница, Пројектом су предвиђени затрављени канали уз ножицу насипа у којима се прикупља површинска вода са коловоза саобраћајнице. Испод канала је предвиђена изградња цевовода чија је улога да прихвати вишак површинске воде у случају већих падавина. У каналу је предвиђено постављање колектора са шахтовима, где ће се шахтови уграђивати тако да функционишу као прихватни објекти за преливне воде. Издизање улива у шахт у односу на канал износи 20 cm.

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 и 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 (NO_2), сумпордиоксид (SO_2) и чврсте честице величине до 10 μm (PM10). Прорачун концентрација загађуујућих 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 (Merkblat 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 (2044. год.) у коридору будуће саобраћајнице, не очекује се прекорачење граничних вредности за све моделоване загађујуће материје, под било којим метеоролошким условима.

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 2044. години. Меродавни подаци о саобраћајној буци и ширини угроженог појаса добијају се при ноћним условима одвијања саобраћаја. У планском периоду, ниво буке на извору износи 86-88 dB(A) за период дана и 76-78 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 23 до 41 m од ивице коловоза.

На посматраној деоници нема објеката који су изложени негативном утицају буке услед одвијања саобраћаја.

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 IБ реда допринеће побољшању регионалне позиције у домену приступачности и у саобраћајном растерећењу обилазницама урбаних подручја Шапца и Лознице. 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.

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, Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије.

Завод за заштиту споменика културе Ваљево, издао је услове у којима наводи да се на простору Идејног пројекта налази већи број регистрованих археолошких локалитета. Такође, због слабе истражености појединих делова трасе, истиче се да сигурно постоји известан број археолошких налазишта, који до сада није регистрован.

Током изградње деонице ће због присуства градилишта и деградације околине, привремено бити умањена привлачност визуелне слике простора. Будућа деоница брзе саобраћајнице ће након изградње а у фази експлоатације, умањити целокупну вредност пејсажа с обзиром да највећим делом иде новом трасом (тек пред крај се уклапа у постојећи државни пут бр. 26), уз 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 будуће брзе саобраћајнице и посматрача, иста ће представљати сигурнији и визуелно пријатнији доживљај пута као чиниоца пејсажа. Кроз пројекат уређења путног појаса и адекватног одржавања зелених површина у извесној мери ће се визуално оплеменити 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 грађења и експлоатације, из различитих субјективних и објективних разлога може доћи до вандредног догађаја (удеса, акцидентне ситуације) који, осим на учеснике у ванредном догађају, могу изазвати негативне последице и на животну средину.

Ово се посебно односи на акциденте са теретним возилима која преносе опасне материје које, услед неконтролисаног изливања, исцуривања или испаравања узрокованог удесом, нестручним руковањем или неисправностима на возилу, доводе до загађења земљишта, 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.

Акцидентне ситуације могу се јавити у фази извођења радова и у току експлоатације саобраћајнице.

Негативни утицаји у току ванредних догађаја (и у току извођења радова и у току експлоатације саобраћајнице) су, у великој мери, зависни од климатских карактеристика подручја и утицаја неповољних временских прилика и елементарних непогода: утицаја јаких ветрова, утицаја снежних падавина и наноса, утицаја поледице, утицаја удара грома итд.

Ризик од акцидента у фази извођења радова јавља се, углавном, приликом руковања са грађевинском механизацијом. Да би се умањио овај ризик неопходно је спровести низ процедура у домену организације извођења радова.

До појаве акцидента у току експлоатације саобраћајнице може доћи услед саобраћајних несрећа, хаварија на аутоцистернама и теретним друмским возилима при којима долази до изливања или ослобађања транспортованих опасних и штетних материја, као и утицаја неповољних временских прилика и елементарних непогода.

Транспорт опасних материја, без обзира на вид транспорта, представља потенцијалну опасност за животну средину и људе, без обзира на предузете мере сигурности.

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.

С обзиром да постоји вероватноћа појаве вандредног догађаја (удеса, акцидентне ситуације, како у току извођења радова тако и у току експлоатације саобраћајнице, 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. Ту спадају, пре свега, благовремено откривање и сагледавање могућих извора загађења и предузимања одговарајућих мера за спречавање њиховог штетног утицаја и то су превентивне мере. Мере санације су активности које се предузимају на отклањању последица непредвиђених емисија.

Техничке мере које се спроводе у току грађења објекта су пре свега, превентивне мере заштите на раду. Инвеститор мора обезбедити сву техничку документацију за извођење радова као и ангажовати организацију која је регистрована за ту врсту делатности. 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.

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 „Ваљево“, за потребе израде Идејног пројекта саобраћајнице, издали су услове и прописали мере техничке заштите са којима се радови на изградњи новопројектоване 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 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.

С обзиром на нивое буке од саобраћаја у планском периоду, добијене прорачуном и меродавне нивое дефинисане законом, долазимо до закључка да на посматраној деоници не постоје објекти који су изложени саобраћајном буком.

На посматраној саобраћајници предвиђен је систем одводњавања атмосферских вода са коловоза који подразумева прикупљање отпадне воде у затрављеним каналима уз ножицу насипа. Затрављеност и мали подужни нагиби, условљавају да су брзине тока воде у каналу минималне, што даље омогућава да се таложе седименти који чине примарни транспорт тешких метала и загађујућих материја. Испод канала је предвиђена изградња цевовода чија је улога да прихвати вишак површинске воде у случају већих падавина. Вода у цевовод улази преко преливних сливника, како би се омогућило таложење суспендованих честица.

Вишак воде се цевоводом одводи до система за прикупљање, задржавање и испуштање воде у околно тло у контролисаном временском периоду. Прихватни објекти за преливне воде су колектори са шахтовима издигнути 20 cm у односу на канал. На тај начин се спречава преливање воде из канала с једне стране а с друге се вишак отицаја усмерава даље ка сепараторима, који врше потпуно пречишћавање пре упуштања у реципијент (водоток, канал или упојно поље – подземна ретензија тзв. ACO StormBrixx систем).

Сепаратори су постављени на 47 локација на левој и десној страни саобраћајнице. На локацијама где се није могло спровести уливање пречишћене воде у реципијент, уведене су горе поменуте подземне ретензије и то на 14 локација.

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.

Одржавање сепарационих система је у надлежности овлашћене институције која одржава објекат.

Завод за заштиту природе Србије, Решењем о условима заштите природе за потребе издавања локацијских услова за изградњу брзе саобраћајнице IБ реда деоница: Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, констатовао је да на предметном подручју на коме се планира изградња брзе саобраћајнице, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити се налази у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже РС. Такође је дефинисао потребу за применом техничких решења, којима се обезбеђује очување интегритета и функционалне повезаности просторних целина од значаја за очување биолошке разноврсности.

Како саобраћајница својим присуством доводи до пресецања станишта и путева комуникације животињских врста неопходно је пројектанским решењем обезбедити довољан број места на којима се може остварити прелаз врста са једне на другу страну саобраћајнице. Као еколошки коридори за кретање животиња и везу биодиверзитета са обе стране трасе пута на овој деоници ће послужити пролази испод трасе пута, обале дуж водотокова и испод мостова. Димензија подземног прелаза за крупну дивљач је адекватно установљена ако је индекс слободног простора једнак или већи од 1,5. Минимална висина отвора износи 2,5 - 4 m, а ширина 10 - 20 m. Предвиђени пролази за крупну дивљач и мале дивље животиње су: мост преко пута IIA реда бр. 136 и пруге на km 67+167, мост преко железничке пруге на km 70+001. Постојећи мелиорациони канали и поток Јерезац погодни су за пролаз водоземаца и малих дивљих животиња у зависности од количине воде која се у њима налази.

У склопу саобраћајне опреме пута предвиђено је постављање заштитне жичане ограде (према СРПС-у У.С4.102/106/112), која обезбеђује путни појас целом дужином са обе стране брзе саобраћајнице (Тип1 - стандардна жичана ограда h=1,6 m.).

На одређеним деловима трасе стандардан тип ограде замењен је са модификованом оградом (Тип2 - ограда са заштитом за водоземце укупне висине h=1,6 m где доњи део ограде има вертикалну баријеру глатке површине (лим) висине 0,5 m) у циљу заштите водоземаца.

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.

Администаративе 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 деонице (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 (четири пута годишње - пролеће, лето, јесен, зима), 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 једном предвиђеном месту 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.

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 фази експлоатације на излазу из сепаратора, по избору, два пута годишње (март – април и октобар – новембар, односно кад постоји проток воде кроз сепаратор).

Земљиште се узоркује на локацији будућег градилишта између km 81+000 до km 82+000 пре почетка радова, пред затварање градилишта, по завршетку радова, а у фази експлоатације у путном појасу између km 81+000 до km 82+000, пет година узастопно два пута годишње (пролеће и јесен), једном у две године ако се установе прекорачења МДК, као и на основу жалби /притужби.

11.0 НЕДОСТАЦИ СТУДИЈЕ

11.0 Недостаци студије

За потребе израде Студије процене утицаја на животну средину за деоницу брзе саобраћајнице, Шабац – Лозница на административној територији града Шапца, 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

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: Entwasserung, Koln,1987.god.
03	Glück, K. Krasser,G.	Wichtung von Umweltkriterien, Forschung Strassenbau und Strassenverkehrstechnik, Heft 299, 1980. god.
04	Harumi, S.	Investigations on vibrations due to traffic. Japanese Society of Soil Mechanics.1985. god.
05	Kneissl,S.	Eingang raumplanerischer und ökologischer Daten den Trassirungsprozess, Beitrage zur grossraumigen Neutrassirung, Hochschule der Bundeswehr. München. 1982. god.
06	Langer, H. Hoppenstedt, A.	Verfarenskonzept zur ökologischen Risiko–einschãtzung von Strassenbauprojekten der Bundesverkehrswegeplanung (BVWP), Forschung Strassenbau und Strassenverkehrstechnik, Heft 465, 1986. god.
07	OECD:	Transport et environnement, Paris, 1988. god.
08	OECD:	Enviromental Impact Assessment of roads, Paris, 1994. god.
09	Sporbeck,O. Duckwitz, G.	Metodenstand und Vorgehensweisen zur Bewertung von Trassenvarianten aus der Sicht von Ländschaftökologie und Landnutzung.Forschung Strassenbau und Strassenverkehrstechnik, Heft 465, 1986. god.
10	TEM	Aestetic, Economic and Environmental Impact Assessment for the Trans – Europen North South Motorway (AECOTEM)
11	Вељковић М.	Заштитаживотнесредине, Семинар: Методологија пројектовања и израде инвестиционо техничке документације ванградских путева, Грађевински факултет Београд, 1989. год.
12	Вељковић М.	Методолошке основе истраживања животне средине у процесу пројектовања ванградских путева, Београд, 1991. год.
13	–	Упутство за процену утицаја пута на околину, Институт за испитивање материјала РС, Београд, 1992.год.
14	–	Richtlinien für den Lärmschutz an Strassen RLS – 91. Der Bundesminister für Verkehr. Köln, 1991. god.
15	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.
16	Томић З.	Шумарска фитоценологија, Шумарски факултет, Београд 2004. год.
17	Јовић Н. Томић З. Јовић Д.	Типологија шума, Шумарски факултет, Београд 1996. год.
18	Green R.	Best practice in enhancement of highway design for bats,. Highways Agency Bat Conservation Trust 2006. god.
19	ЈП “Војводина шуме“	Ретке, рањиве и угрожене биљне и животињске врсте на подручју ЈП „Војводина шуме“

20	Shaflik C.	Light pollution, Environmental effects of roadway lighting, University of British Columbia, Department of Civil Engineering
21		Станишта Србије, Приручник са описима и основним подацима, Институт за Ботанику и Ботаничка Башта „Јевремовац“, Биолошки факултет, Београд 2005. год.
22	Vladimir Novotny	Water Quality: Diffuse Pollution and Watershed Management, second edition
23	Митровић Ц.	Упутство за праћење стања животне средине у путном појасу на мрежи државних путева Републике Србије ЈППС,2014. год.

13.0 ПРИЛОЗИ

13.0 Садржај прилога

13.1 Услови надлежних институција

13.2 Решење о обиму и садржају Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње деонице државног пута IБ реда

13.3 Прегледна карта

13.4 Намена површина

13.5 Прорачун загађења ваздуха

13.6 Списак катастарских парцела

13.7 Линије једнаких нивоа буке

13.1 УСЛОВИ НАДЛЕЖНИХ ИНСТИТУЦИЈА

ПРЕПИС

Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: ROP-MSGI-3719-LOCA-2/2022

Заводни број: 350-02-02012/2022-07

Датум: 14.10.2022. године

Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву предузећа **ЈП Путеви Србије, Булевар краља Александра бр.282, Београд,** за измену локацијских услова, на основу члана на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20), члана 23. и 24. 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, а у вези са чланом 133. тачка 14. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12 – одлука УС, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/2021), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“ број 115/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, број 68/19), у складу са ПДР-ом ДП IБ реда Шабац Лозница, у Шапцу („Сл.лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр.35/20), и овлашћења садржаног у решењу министра број 119-01-971/2022-02 од 07.10.2022. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I За фазну изградњу брзе саобраћајнице ДП IБ реда бр.26 деоница Шабац-Лозница, на административној територији града Шапца, дужине 32,524 км, на кп. у:

Град Шабац:

КО: Мачвански Причиновић, Мајур, Петловача, Прњавор, Рибари, Шабац, Слепчевић, Штитар, Табановић, Змињак, и

Општина Богатић:

КО: Дубље, чији су бројеви катастарских парцела дати у Прилогу, потребни за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење у складу са ПДР-ом ДП ІБ реда Шабац - Лозница, у Шапцу („Сл.лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева", бр.35/20).

Категорија објеката „ Г",

Класификациони број: 211121, 214101.

Постојеће стање:

Према административној класификацији, предметни пут припада мрежи државних путева I реда.

Према топографским карактеристикама терен у непосредном окружењу предметне деонице спада у равничарски терен.

Предметна деоница се у односу према насељима може класификовати као деоница ванградског пута кроз подручје насеља. Доминантну функцију представља вођење пролазних (међунасељских) токова и, преко раскрсница, повезивање путне мреже насеља (изворни/циљни саобраћај) са ванградским путем. Деоница је вођена, по правилу, ван садржаја насеља с тим да се истовремено обезбеди да се будући развој насеља не ослања директно на пут, нити да се умањује квалитет услуге корисницима ванградског пута.

Насеља, односно њихова путна мрежа, по правилу су посебним везама повезане са предметном деоницом државног пута.

II ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ИЗ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА:

Планирана намена:

На предметној локацији евидентиране су следеће намене у постојећем стању:

- пољопривредно земљиште,
- водно земљиште,
- железничко земљиште,
- шумско земљиште,
- **саобраћајне површине и инфраструктурни коридори**

- изграђени делови насеља - претежно становање, у мањем обиму комерцијално-услужне делатности и пословно-производни погони, верски објекти.

Планиране **површине јавних намена** су:

- саобраћајне површине,
- железничко земљиште,
- водно земљиште.

Планиране **површине осталих намена** су:

- комплекс Српске православне цркве.

Правила уређења и грађења:

Парцелација:

Овим планом формирају се јавне парцеле за директно спровођење:

- саобраћајних површина (означене са Ш1-Ш20),

- водног земљишта (означене са В1-В8),

- железничког земљишта (означене Ж1, Ж2)

и парцела остале намене:

- комплекса Српске православне цркве (означена са СПЦ).

Парцеле саобраћајних површина су формиране тако да обухвате места раскрсница, кружних токова, прелаза и деоница саобраћајнице, стим што су поштоване и границе катастарских општина и парцеле водног земљишта преко којих прелази коридор саобраћајнице.

Парцеле водног земљишта обухватају корито канала и приобално земљиште. Површине и облици свих парцела дефинисани су планом и аналитички одређени.

Услови за јавне саобраћајне површине

- Гранични елементи плана и профила који подразумевају прорачун минималних и максималних вредности за ситуациони план, подужни профил, попречни профил и прегледност, пројектовани су за рачунску брзину од 100 km/h.
- Због потребе уједначења елемената попречног профила на целој траси, укључујући деоницу од Новог Сада до Лознице и уз уважавање Закона о безбедности саобраћаја на путевима ("Службени гласник РС" бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013, 55/2014, 96/2015, 09/2016 и 24/2018) и параметара из Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС" бр. 50/2011), примењени су следећи основни технички елементи: возне траке ts=4x3,50m, ивичне траке ti=4x0,50m, разделна трака Rt=1x3,00m, банкине b=2x1,50m, уливно/изливне траке td/ta=3,50m, додатне траке на нагибима tn=3,50m, коловоз сервисних саобраћајница од 5,50m.
- Планом су дате везе предметне саобраћајнице са постојећом и планираном мрежом државних и локалних категорисаних и некатегорисаних саобраћајница, по принципу што је могуће мањег броја чворишта, док се саобраћајне потребе самбених, привредних и пољопривредних објеката и зона решавају помоћу паралелених сарвисних саобраћајница.
- Везе се остварају преко укрштаја (површинских или денивелисаних) и то: површински укрштаји са разменом токова на растојањима не мањим од 2-3km, сервисне саобраћајнице (и атарски путеви), на које се везују околни садржаји, дате су у оквиру јавне површине и воде се до чворишта на којима је дозвољена измена смерова или се везују на основни правац по принципу омогућавања само десних скретања односно улива/излива, тј. разрадом осовине и нивелете омогућена је денивелација у односу на друге саобраћајнице, садржаји уз путни правац се могу везати и по принципу улив/излив или лоцирањем полукружних окретница на погодним местима у циљу смањења броја чворишта са прекидањем саобраћаја и кретања корисника у нежељеном смеру, у

разради површинских чворишта предност се даје решењима кружних раскрсница, а у разради денивелисаних чворишта преднсот се даје решењима са олакшаном изменом смера вожње.

- Претходном анализом су дефинисани постојећи и перспективни саобраћајни токови и стање коловоза предметних државних путева.
- Коловозна конструкција државног пута је усаглашена са очекиваним саобраћајним оптерећењем, рангом пута и Идејним пројектом.
- Заштитни појас и појас контролисане градње дефинисан је на основу Закона о путевима ("Службени гласник РС" бр. 41/2018), тако да објекти високоградње су удаљени минимално 20,0m од ивице земљишног појаса државног пута IБ реда, уз обезбеђење приоритета безбедног одвијања саобраћаја на предметним државним правцима. Ширине заштитног појаса се примењују у насељима, осим ако је другачије одређено важећом планском документацијом. У заштитном појасу и појасу контролисане изградње забрањено је отварање рудника, каменолома и депонија отпада и смећа.
- Ниво услуге у зони планираног државног пута не сме бити ниједним пројектним решењем умањен или отежан. Пројектовани елементи самог државног пута не смеју ни у ком смислу угрожавати безбедност одвијања саобраћаја на истом, односно угрожавати елементе путног профила будућег државног пута IБ реда и каснијег приступа одржавања истог.
- Прихватање и одводњавање површинских вода са планираног пута усклађено је са Идејним пројектом и водопривредним условима.
- Прописане дужине прегледности на свим карактеристичним деловима државног пута дате су у складу са Законом о путевима ("Службени гласник РС" бр. 41/2018).
- Инсталације пројектовати на прописној удаљености од минимум 3,0m од крајње тачке попречног профила, а није дозвољено вођење инсталација по банкини, по косинама насипа државног пута, кроз јаркове и кроз локације које могу иницирати отварање клизишта и угрозити косине насипа.
- Укрштање са инсталацијама у зони државног пута извести искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут и у прописној заштитној цеви. Заштитна цев за сваку сваки инфраструктурни вод мора бити постављена на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута, увећана за по 3,0m са сваке стране. Минималчна дубина инсталација и заштитних цеви од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,5m и више, у зависности од конфигурације терена. Минимална дубина инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,0-1,2m. Укрштаје планираних инсталација удаљити од укрштаја постојећих инсталација на минимум 10,0m.

Опис трасе и њених физичких карактеристика

Техничком документацијом одређен је коридор који обухвата део државног пута IБ реда Шабац - Лозница на територији града Шапца дужине 30,60 km, са дефинисаном ширином регулације.

На основу просторног нивоа функције, као показатеља повезивања саобраћајних тежишта и доминантне саобраћајне функције, као релативног степена важности задатака опслуживања садржаја, сабирања токова и повезивања саобраћајних тежишта, предметна деоница се може класификовати као међурегионални везни пут (ВП-м).

Главну функцију пута представља повезивање, док су споредне функције даљинско повезивање, односно сабирање токова.

Према административној класификацији, предметни пут припада мрежи државних путева I реда. Према врсти саобраћаја, односно типовима возила којима је дозвољено кретање предметним путем, исти се може категорисати као пут за саобраћајних моторних возила. Према топографским карактеристикама терен у непосредном окружењу предметне деонице спада у равничарски терен.

На предметној деоници очекује се да доминантни карактер саобраћајног тока буде међуградски.

Два основна задатка која пут треба да испуни на подручју насеља су:

- да обезбеди континуитет пролазних саобраћајних токова уз заштиту ивичних садржаја од негативних утицаја путног саобраћаја,
- да омогући брзо и ефикасно вођење саобраћајних токова који имају извор или циљ у насељу рационалним повезивањем са путном мрежом насеља.

Предметна деоница се у односу према насељима може класификовати као деоница ванградског пута кроз подручје насеља. Доминантну функцију представља вођење пролазних (међунасељских) токова и преко раскрсница, повезивање путне мреже насеља (изворни/циљни саобраћај) са ванградским путем.

Деоница је вођена, по правилу, ван садржаја насеља с тим да се истовремено обезбеди да се будући развој насеља не ослања директно на пут, нити да се умањује квалитет услуге корисницима ванградског пута.

Насеља, односно њихова путна мрежа, по правилу су посебним везама повезане са предметном деоницом државног пута.

Како би се испунио захтевани ниво и квалитет функције пута, потребно је поштовати следеће програмске услове:

- ивична градња садржаја - забрањена
- контрола приступа - потпуна
- директан колски приступ - забрањен
- снабдевање садржаја у зони пута - индиректно преко локалне путне мреже или саобраћајница пратећих садржаја
- активност боравка у зони пута - ограничене по врсти и локацији (пратећи садржаји за кориснике).

<u>Планирана су укрштања са саобраћајним и инфраструктурним коридорима:</u>

- државни пут II А реда бр. 124 (Сремска Митровица-Шабац)
- државни пут II Б реда бр. 322 (Глушци-Шабац)
- државни пут II А реда бр.136 (Мајур-Богатић -Петловача) – на два места
- државни пут II А реда бр.135 (Бадовинци - Прњавор)
- некатегорисани путеви,
- водотокови - река Сава, канали Стара Каловица , Доњемачвански , Средњемачвански и Горњи Јерез,
- делом је коридор паралелан са заштитним појасом пруге Рума -Шабац - распутница Доња Борина - државна граница Зворник Нови (Шабац-Мали Зворник) и Петловача - Богатић (која тренутно није у функцији),
- паралелно се води са инфраструктурним коридором гасовода "Јужни ток",
- насељска водоводна и канализациона мрежа,
- далековод 220 kV бр. 209/1 ТС Бајина Башта - ТС Сремска Митровица 2,

- далековод 110kV бр. 1122 ТС Богатић - ТС Шабац 3 ,
- далековод 35kV и др. надземни водови.

У погледу саобраћаја моторних возила, дозвољено је кретање путничких аутомобила, мотоцикала, туристичких аутобуса, теретних возила, аутовозова и вучних возова, док саобраћај трактора и пољопривредних возила није дозвољен.

Програмски услови кретања моторних возила дефинисани су као:

- услови саобраћајног тока возила - континуалан/дисконтинуалан (дефинисано пројектним задатком)
- меродавни ниво услуге - Д (Е)
- основна брзина - 80 km/h
- рачунска брзина - 100 km/h
- најмања одстојања раскрсница- 3000 m (1500 m)
- основни типови раскрсница - површинске (кружне) или денивелисане (дефинисано пројектним задатком)
- заустављање по жељи - забрањено (обавезно коришћење пратећих садржаја)
- заустављање (оправдани разлози) - дозвољено изван проточног коловоза
- паркирање возила - искључиво ван коловоза на посебним површинама пратећих садржаја.

У складу са тим и уз уважавање прописаних параметара из важећег "Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Службени гласник РС", бр. 50/2011 од 8.7.2011. године)" дефинисани су минималне и максималне вредности пројектних елемената.

Подужни и попречни нагиби

Максимални дефинисани подужни нагиб за Vr =100 км/h износи inmax= 5 %. У подужном профилу предложеног решења, сходно карактеру топографије, вредности нагиба нивелете су мањи од прописаног inmax= 5 %. и са минималним вредностима од 0.2% а на деоницама где траса пута денивелисано прелази локалне путеве ти нагиби се крећу од 1.5-1.8%.

Примењени попречни нагиби су мањи од максималног дозвољеног нагиба ipmax = 7%.

Подужни нагиби пролаза испод планиране саобраћајнице не прелазе нагиб од 2.5%.

Попречни профили

У складу са захтевима пројектног задатка и у складу са "Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Службени гласник РС", бр. 50/2011)", усвојени су следећи геометријски елементи попречног профила:

- возне траке - ts = 4 x 3.50m
- ивичне траке - ti = 4 x 0.50m
- разделна трака - Rt = 1 x 3.00m
- банкине - b = 2 x 1.50m
- уливно/изливне траке - td/ta = 3.50m
- нише за заустављање возила - tz = 2.50m

Коловозна конструкција

На предметној саобраћајници планирана је израда флексибилне коловозне конструкције, која ће бити дефинисана даљом разрадом кроз техничку документацију у складу са очекиваним саобраћајним оптерећењем и рангом пута.

Концепција повезивања и укрштања са околном путном мрежом (површински укрштаји са разменом токова, денивелисане раскрснице и инжењерске конструкције и објекти)

На основу извршене класификације и дефинисаних програмских услова за предметну деоницу, предложена је и концепција повезивања и укрштања са околном путном мрежом. Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора Државног пута I реда бр.21 (Нови Сад - Рума - Шабац) и коридора државног пута I реда бр.19 (Шабац - Лозница), "Службени гласник РС" бр. 40/11, планирано је да везе са околном путном мрежом буду површинске. Урађене су додатне анализе и утврђени су принципи повезивања, односно укрштања са околном путном мрежом.

Основни принципи предложене концепције директно су повезани са карактеристикама околне путне мреже и дефинисаним програмским условима предметне саобраћајнице. У складу са класификацијом пута према врсти саобраћаја (пут за саобраћај моторних возила), усвојен је принцип да сви укрштаји са саобраћајницама на којима се могу очекивати други видови саобраћај осим моторног, као и кретање трактора и пољопривредних возила, буду денивелисани.

Планирано је и да све раскрснице које представљају укрштај са саобраћајницама на којима се могу очекивати други видови саобраћаја осим моторног, буду денивелисане.

С обзиром на програмски услов који предвиђа потпуну контролу приступа на предметном путу, усвојен је принцип да раскрснице које представљају прикључак других саобраћајница на предметни државни пут, а у циљу рационализације трошкова, буду пројектована као површинске.

Планирано је да површинске раскрснице, где год то просторни услови омогућавају, буду раскрснице са кружним током.

Денивелисани укрштаји са саобраћајницама на којима нема ивичне градње планирани су на начин да се укрсни правац води изнад пројектоване предметне деонице. Денивелисани укрштаји са саобраћајницама на којима постоји ивична градња, планирани су на начин да се предметни пут води изнад постојеће саобраћајнице, а све у циљу минимално ремећења постојећег стања.

С обзиром да је траса предметног пута генерално постављена на подручју са изразито пољопривредном наменом површина, у оквиру граница јавне површине, обезбеђен је простор за смештај атарских путева којима би се водио саобраћај до планираних денивелисаних укрштаја. Планирана је паралелна сервисна саобраћајница ширине регулације 6 m и дужине око 2,5 km са северне стране државног пута од петље укрштања са државним путем Бадовинци - Прњавор до прелаза km 89+807.

Димензије пролаза задовољавају пролаз већих пољопривредних возила. Кроз израду урбанистичког пројекта и одговарајуће техничке документације, уз сагласност ЈП Путева Србије, могуће је увођење и додатних колско-пешачких прелаза и пролаза, на местима укрштања саобраћајнице са другим путевима, уколико се за то укаже потреба.

Одводњавање површинских вода

Концепт одводњавање површинских вода на предметној деоници, узимајући у обзир факторе ограничења у виду конфигурације терена, положаја могућих реципијената, захтеван третман површинских вода током експлоатације пута пре испуштања у реципијент, има значајан и директан утицај на планска и пројектна решења. Ограничења у избору концепта одводњавања и третмана површинских вода огледају се, пре свега, у следећем:

- изразито равничарски карактер терена са нагибима генерално око између 0.0% и 0.1%, не дозвољава линијско вођење површинске воде на већим дужинама.
- распоред реципијената у виду речних токова, односно канала је често такав да је њихова међусобна удаљеност превелика да би се површинска вода могла прикупити и довести до њих.

Како би се направио адекватан систем одводњавања површинских вода, пошло се од основних принципа који представљају најбољу праксу у развијеним европским земљама:

- да се третман загађених површинских вода врши што ближе извору загађења
- да се, уколико је могуће, врши примена одрживог система одвођења и третмана загађених површинских вода
- да се системом одвођења површинских вода у што мањој мери ремети постојећи режим отицаја површинских вода, у циљу заштите од поплава, односно да се вода од киша у највећој могућој мери задржи на оном месту на коме иначе пада
- да примарни реципијент за одвођење површинских вода представља земљиште путем инфилтрације
- да се акценат пречишћавања загађених вода стави на елиминисање суспендованих честица, односно да се, колико је то могуће, онемогући њихово испуштање у отворене водотоке
- да сепаратори уља и масти не представљају адекватну заштиту од загађења суспендованим честицама.

Узимајући у обзир наведена ограничења, као и наведених принципа, предложено решење подразумева израду подужних вегетативних ретензија дуж пројектоване саобраћајнице, у којима би се прикупљала вода са коловоза и у којима би била третирана у погледу загађења, пре свега путем таложења суспендованих честица. Овакво решење имало би и повољан утицај на регулисање дотока воде у реципијенте и самим тим повољан утицај на заштиту од поплава.

Пешачка и бициклистичка кретања

Предметна саобраћајница планирана је првенствено за одвијање транзитног и теретног саобраћаја и пешачки токови дуж ње се не воде.

Потребне попречне везе, за превођење пешачких и бициклистичких токова са једне стране на другу су денивелисане.

Пешачка и бициклистичка кретања дуж осталих саобраћајница предметног плана, одвијаће се тротоарским површинама која се налазе у оквиру њихових регулација.

Услови за железницу

Траса државног пута IБ реда на на територији града Шабца, планирана је делом паралелно и са укрштањима на два места код насеља Штитар, са регионалном једноколосечном неелектрифицираном железничком пругом Рума -Шабац - распутница Доња Борина - државна граница Зворник Нови, на којој је организован јавни путнички и теретни саобраћај.

Западно од насеља Петловача траса државног пута IБ реда се укршта са коридором укинуте пруге Петловача - Богатић, на којој је због нерентабилности обустављен јавни превоз путника и робе, а имала је статус манипулативне пруге.

На основу развојних планова "Инфраструктура железнице Србије" а.д. као и Просторног плана РС од 2010. до 2030, задржава се земљиште на којем се налазе капацитети јавне железничке инфраструктуре, као и коридори свих раније укинутих пруга са циљем обнове уз претходно утврђену оправданост.

Услови које треба испоштовати, дефинисани су у складу са Законом о железници ("Службени гласник РС" бр.41/2018), Законом о безбедности у железничком саобраћају ("Службени гласник РС" бр.41/2018), као и другим прописима који важе у железничком саобраћају:

- пружни појас је земљишни појас са обе стране пруге у ширини од 8m, у насељеном месту 6m, мерећи од осе крајњих колосека, земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини од 14m. Пружни појас обухвата и земљишни простор службених места (станица, укрсница, стајалишта, распутница и сл.) који обухвата све техничко-техношке објекте, инсталације и приступно-пожарни пут до најближег јавног пута;

- инфраструктурни појас је земљишни појас са обе стране пруге у ширини од 25m, мерећи од осе крајњих колосека који функционално служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре;

- заштитни пружни појас је земљишњи појас са обе стране пруге у ширини од 100m, рачунајући од осе крајњих колосека;

- пружно земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за железнички саобраћај и реализацију развојних програма железнице;

- не планирати нове укрштаје друмских саобраћајница са постојећом железничком пругом у нивоу;

- укрштаје брзе саобраћајнице са пругом планирати ван нивоа, изградњом друмског надвожњака. При планирању денивелисаног укрштаја, сви елементи објекта - друмског надвожњака морају бити усклађени са елементима железничке пруге на којој се објекат планира;

- висина доње ивице конструкције надвожњака изнад железничке пруге износи најмање 7,3 m (изузетно не мање од 6,8 m) мерено од горње ивице до доње ивице конструкције надвожњака,

- најближа ивица темеља стуба надвожњака мора бити на удаљености од минимум 6 m мерено управно на осу колосека,

- простор између железничких колосека и стубова надвожњака предвидети искључиво за трасу железничких инсталација и сервисне друмске саобраћајнице за приступ прузи,

- Техничким решењем будућег надвожњака обезбедити потпуну водонепропусност у свим временским приликама, а одводњавање објекта планирати тако да се површинска вода са

надвожњака одводи ван трупа железничк епруге и ван железничких одводних канала, с обзиром да се они димензионишу само за одводњавање трупа пруге,

- с обзиром да ће се конструкција друмског надвожњака наћи унутар зоне до 8 m од контактне мреже железничке пруге планиране за електрификацију, планирати да сви метални делови надвожњака буду стално уземљени,

- при планирању бензинских станица за снабдевање горивом моторних возила уз предметни државни пут, на стани према железничкој прузи потребно је испоштовати одредбе Правилника о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија станица за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова ("Службени гласник РС" бр. 54/2017) и исте планирати тако да њени извори опасности буду удаљени минимум 20m од осе крајњег колосека предметне пруге, што значи да минимална растојања од осовине пружног колосека морају износити: 28m до окна улазноготвора подземног резервоара, 26m до отвора за пуњење погонских резервоара моторних возила и 27,5m до аутомата за истакање горива, односно отвора за истакање аутоцистерне;

- сервисни и комерцијални објекти у оквиру бензинске станице морају се налазити на растојању од најмање 25m од осе крајњег колосека предметне железничке пруге;

- при планирању зелених површина у коридору државног пута услов је да високо растиње буд ена растојању већем од 10m у односу на спољну ивицу пружног појаса предметне железничке пруге;

- за време изградње деонице државног пута не планирати формирање депонија отпадних материјала у инфрастуктурном појасу, као ни инсталација за одвођење површинских и отпадних вода ка трупу железничке пруге;

- у инфраструктурном појасу, ширине 25m, са обе стране пруге могу се постављати каблови, електрични водови ниског напона за осветљавање, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, контакни водови и постројења, канализације и цевоводи и други водови и слични објекти и постројења на основу испуњених услова и издате сагласности управљача инфраструктуре, која се издаје у форми решења;

- у инфраструктурном појасу не планирати постављање знакова, извора јаке светлости или било којих предмета и справа које бојом, обликом или светлошћу могу смањити видљивост железничких сигнала или које могу довести у забуну раднике у вези значења сигналних знакова или на други начин угрозити безбедност железничког саобраћаја;

- могуће је планирати паралелно вођење трасе комуналне инфраструктуре са трасом железничке пруге али ван границе железничког земљишта;

- укрштај водовода, канализације, продуктовода и других цевовода са железничком пругом је могуће под углом 90°, а изузетно се може планирати под углом не мањим од 60°. Дубина укопавања испод железничке пруге мора износити минимум 1,8m, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви цевовода;

- сви елементи за изградњу објеката, државног пута и сваки продор комуналне инфраструктурекроз труп железничке пруге ће бити дефинисани у оквиру посебних техничких услова "Инфраструктуре железнице Србије" а.д., корз обједињену процедуру.

железничко земљиште	број катастарске парцеле
Ж1	Део парцеле 3435 КО КО Штитар
Ж2	Део парцеле 3434 КО КО Штитар

Табела 6: Парцеле железничког земљишта

Услови за водни саобраћај

У делу планиране трасе која је деоница друмског моста преко Саве, на ~km 110+400, позиција зоне пловног пута дата је на графичком прилогу бр. 3 "Регулационо - нивелациони план за грађење објеката и саобраћајних површина са аналитичко - геодетским елементима за обележавање и попречним профилима", Р 1:1000. У непосредној близини планиране локације моста нема хидрограђевинских објеката.

Река Сава на разматраној деоници има статус међународног водног пута IV категорије уз планове да се пловидба унапреди у наредном периоду на V категорију.

Препоручене димензије пловидбеног отвора су следеће:

- Минимална ширина пловног пута .....75,0 m.
- Минимална висина пловидбеног отвора моста у односу на високи пловидбени ниво (ВПН) ... ≥ 9m.
- Минимална ширина пловидбеног отвора моста (са хоризонталном доњом ивицом конструкције) ... ≥ 120m.

За разматрану деоницу релеватна је водомерна станица Шабац (km 106+280) и карактеристични пловидбени нивои у профилу планираног моста:

- ниски пловидбени ниво (ЕН) ...72,05 mnm.
- високи пловидбени ниво (ВПН) ...77,52 mnm.

Изградњом објеката на обали и у кориту реке Саве не сме се утицати на безбедност пловидбе, положај и габарите пловног пута. Приликом пројектовања моста имати у виду да се пловидба на овој деоници одвија кроз Дреновачки канал и да положај стубова мора бити дефинисан у сарадњи са Дирекцијом за водне путеве. Потребно је да се у оквиру израде техничке документације изради и решење обележавања и сигнализације моста са аспекта пловидбе у складу са Правилником о пловидби на унутрашњим пловним путевима ("Сл. лист СФРЈ", бр.79/91), током изградње, као и након завршетка изградње моста.

Јавне зелене површине:

У оквиру границе плана нема јавних зелених површина, стим да је обавезно озелењавања елемената регулације саобраћајнице - разделног острва и шкарпи - насипа и усека, средишта кружних токова и петљи, као и делова водног земљишта. Планско подизање зелених појасева уз трасу пута подразумева формирање и одржавање континуалног појаса заштитног зеленила (дрвореда у комбинацији са жбуњем) са израженом функцијом заштите од ветра и средњег и високог ефекта редукције буке.

Водопривреда и водно земљиште:

Водно земљиште	број катастарске парцеле
В1	Део парцеле 3895, 4037 КО Мачвански Причиновић
В2	Део парцеле 3929 КО Мачвански Причиновић
В3-а	Део парцеле 3928 КО Мачвански Причиновић
В3-б	Цела парцела 1/7 КО Шабац
В4	Део парцеле 1591, 2646, 2689 КО Табановић
В5	Део парцеле 2686 КО Табановић
В6	Део парцеле 2382, 2657, 2660, 2381, 2380, 2379, 2378, 2688, 2394, 2395, 2687, 2416, 2417, 2415, 2414 КО Табановић
В7	Део парцеле 3423 КО Штитар
В8	Део парцеле 3426 КО Штитар

Парцеле водног земљишта

Водно земљиште текуће воде, је корито за велику воду (простор који плави велика вода повратног периода једном у 100 година) и приобално земљиште тј. појас земљишта непосредно уз корито за велику воду, који служи одржавању заштитних објеката и корита и обављању других активности које се односе на управљање водама у подручју заштићеном од поплава.

У подручју обухвата Плана, траса коридора пута се укршта, односно пресеца деснообални насип поред реке Саве и следеће водотокове: канал Стара Каловица, Доњемачвански канал, Средњемачвански канал и канал Горњи Јерез (на више места), као и више неименованих притока и мелиорационих канала.

Карактеристике попречних профила заштитних водних објеката и водотокова са којима се укршта планирана траса пута на територији града Шапца су:

Деснообални насип поред реке Саве

- ширина у круни насипа 6,0 m
- нагиби косина насипа 1:3

Канал Стара Каловица

- нерегулисано корито

Доњемачвански канал

- једногубо корито трапезног облика,
- ширина у дну корита 7,0 m
- нагиби косина корита 1:2,
- подужни пад дна корита 0,30‰

Средњемачвански канал

- једногубо корито трапезног облика,
- ширина у дну корита 6,0 m
- нагиби косина корита 1:2,
- подужни пад дна корита 0,15‰

Канал Горњи Јерез

- једногубо корито трапезног облика,
- ширина у дну корита 3,0 m
- нагиби косина корита 1:1,5,
- подужни пад дна корита 0,30‰.

Надвишење доње ивице конструкције мостова, изнад нивоа успорене меродавне рачунске велике воде, на основу протицаја:

Меродавна рачунска велика вода (макс. Q) m^3/s	Надвишење доње ивице конструкција (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
преко 2000	1,50

Надвишење доње ивице конструкције мостова

Решење објекта пута мора бити рационални и економично, а у водном земљишту такво да се постојећи водни режим очува, оствари стабилност пута и мостова у водном режиму и заштити водоток од загађивања материјама са коловоза пута и мостова.

Изградњом објеката пута омогућити отицање унутрашњих или узводних вода и спровести одговарајуће мере и објекте за њихово одвођење.

Техничким решењима спровести сакупљање, одвођење, пречишћавање и испуштање пречишћених вода са коловоза пута и мостова.

Атмосферске воде пречистити до нивоа који испуњава услове за граничне вредности емисије, односно, да квалитет ових вода не нарушава стандарде квалитета животне средине.

На местима укрштања трасе аутопута и мостова са водотоковима и каналима, техничка решења изградње предметних саобраћајних објеката усагласити са плановима за одбрану од поплава и омогућити несметан прилаз службама и механизацији за одбрану од поплава заштитним водним објектима.

Сва паралелена вођења и укрштања инфраструктурних објеката и саобраћајнице извести у складу са важећим техничким прописима и стандардима за ту врсту радова поштујући услове ималаца јавних овлашћења у погледу инфраструктурних објеката.

Смернице за спровођење Плана:

Овај План представља основ за директно спровођење издавањем информације о локацији, локацијских услова, израду техничке документације, формирање грађевинских парцела јавних намена, прибављање дозвола, односно стварање услова за изградњу пута, у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 37/19 и 9/20).

Све врсте планираних интервенција на територији Плана извести у складу са урбанистичким правилима уређења и грађења утврђеним овим Планом, уз обавезну сарадњу са надлежним институцијама по питању заштите културног наслеђа и природних вредности, зелених површина, инфраструктуре, заштите животне средине и водопривреде.

Могућа је фазна реализација планиране изградње при чему свака фаза треба да буде функционална целина. Дозвољава се даља парцелација Планом дефинисаних грађевинских парцела јавне намене приказаних на графичком прилогу бр.3 "Регулационо - нивелациони план са попречним профилима и елементима за спровођење плана ", Р 1:2500.

Кроз израду техничке документације за јавне саобраћајне и водне површине, у оквиру дефинисаних регулација дозвољена је промена нивелета, попречног профила и мреже инфраструктуре (распоред и пречници). За потребе инфраструктурних коридора и објеката, прелаза за животиње и других јавних радова, где техничка документација покаже потребу да се изађе из регулације саобраћајнице, тј. границе плана, могућа је израда урбанистичког пројекта, на основу чл. 60. и 61. Закона о планирању и изградњи изградњи („Службени гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20). Кроз израду урбанистичког пројекта и одговарајуће техничке документације, уз сагласност ЈП Путева Србије, могуће је увођење и додатних колско-пешачких прелаза и пролаза и раскрсница у нивоу, на местима укрштања саобраћајнице са другим путевима, уколико се за то укаже потреба.

III ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:

Увод

Изградња државног пута IБ реда Шабац-Лозница и Слепчевић-гранични прелаз Бадовинци директно ће допринети бржем развоју обухваћеног дела региона западне Србије и јединица локалне самоуправе које се непосредно везују за овај коридор, у првом реду њиховој саобраћајној и привредној интеграцији са коридором X и мрежом ауто-путева у Србији, односно подручјем АП Војводине, Босном и Херцеговином (Републиком Српском) и укупним простором Србије.

Функционална класификација

На основу просторног нивоа функције, као показатеља нивоа функције повезивања саобраћајних тежишта и доминантне саобраћајне функције, као релативног степена важности задатака опслуживања садржаја, сабирања токова и повезивања саобраћајних тежишта, предметна деоница се може класификовати као везни пут међурегионални (ВП-м). Самим тим, главну функција пута представља повезивање, док су споредне функције даљинско повезивање, односно сабирање токова.

Административна класификација

Према административној класификацији, предметни пут припада мрежи државних путева I реда Класификација према врсти саобраћаја Према врсти саобраћаја, односно типовима возила којима је дозвољено кретање предметним путем, исти се може категорисати као пут за саобраћајних моторних возила.

Класификација према условима терена

Према топографским карактеристикама терен у непосредном окружењу предметне деонице спада у равничарски терен.

Класификација према карактеру саобраћајних токова

На предметној деоници очекује се да доминантни карактер саобраћајног тока буде међуградски.

Однос према насељима

Два основна задатка која пут треба да испуни на подручју насеља су:

- Да обезбеди континуитет пролазних саобраћајних токова уз заштиту ивичних садржаја од негативних утицаја путног саобраћаја
- Да омогући брзо и ефикасно вођење саобраћајних токова који имају извор или циљ у насељу рационалним повезивањем са путном мрежом насеља

Предметна деоница се у односу према насељима може класификовати као деоница ванградског пута кроз подручје насеља. Доминантну функцију представља вођење пролазних (међунасељских) токова и, преко раскрсница, повезивање путне мреже насеља (изворни/циљни саобраћај) са ванградским путем. Деоница је вођена, по правилу, ван садржаја насеља с тим да се истовремено обезбеди да се будући развој насеља не ослања директно на пут, нити да се умањује квалитет услуге корисницима ванградског пута.

Повезивање насеља и ванградског пута

Насеља, односно њихова путна мрежа, по правилу су посебним везама повезане са предметном деоницом државног пута.

Функција пута и програмски услови

Како би се испунио захтевани ниво и квалитет функције пута, потребно је поштовати следеће програмске услове:

- Ивична градња садржаја забрањена
- Контрола приступа потпуна
- Директан колски приступ забрањен
- Снабдевање садржаја у зони пута индиректно преко локалне путне мреже или саобраћајница пратећих садржаја

- Активност боравка у зони пута ограничене по врсти и локацији (пратећи садржаји за кориснике)

У погледу саобраћаја моторних возила, дозвољено је кретање путничких аутомобила, мотоцикала, туристичких аутобуса, теретних возила, аутовозова и вучних возова, док саобраћај трактора и пољопривредних возила није дозвољен.

Програмски услови кретања моторних возила дефинисани су као:

- Услови саобраћајног тока возила континуалан/дисконтинуалан (дефинисано пројектним задатком)
- Меродавни ниво услуге Д (Е)
- Основна брзина 80 km/h
- Рачунска брзина 100 km/h
- Најмања одстојања раскрсница 3000м (1500м)
- Основни типови раскрсница површинске (кружне) или денивелисане (дефинисано пројектним задатком)
- Заустављање по жељи забрањено (обавезно коришћење пратећих садржаја)
- Заустављање (оправдани разлози) дозвољено изван проточног коловоза
- Паркирање возила искључиво ван коловоза на посебним површинама пратећих садржаја

Геометријски попречни профил

У складу са захтевима пројектног задатка, усвојени су следећи геометријски елементи попречног профила:

- Возне траке ts = 4 x 3.50m
- Ивичне траке ti = 4 x 0.50m
- Разделна трака Rt = 1 x 3.00m
- Банкине b = 2 x 1.50m
- Уливно/изливне траке td/ta = 3.50m
- Нише за заустављање возила tz = 2.50m

Ситуациони план

Елементи ситуационог плана одређени су у складу са напред наведеном класификацијом пута и рачунском брзином. Минимални примењени радијус хоризонталне кривине износи Rmin=550m, а максимални Rmax=4000m. Осовина пута вођена је у осовини разделног појаса. Витоперење коловоза вршено је око ивице разделног појаса.

Концепција повезивања и укрштања са околном путном мрежом

На основу извршене класификације и дефинисаних програмских услова за предметну деоницу, предложена је и концепција повезивања и укрштања са околном путном мрежом. Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора Државног пута I реда бр.21 (Нови Сад - Рума - Шабац) и коридора државног пута I реда бр.19 (Шабац - Лозница), Службени гласник РС бр. 40/11 (у наставку текста "ПП-ДП21"), предвиђено је да везе са околном путном мрежом буду површинске. У складу са захтевима пројектног задатка урађене су додатне анализе и утврђени су принципи повезивања, односно укрштања са околном путном мрежом.

Основни принципи предложене концепције директно су повезани са карактеристикама околне путне мреже и дефинисаним програмским условима предметне саобраћајнице. У

складу са класификацијом пута према врсти саобраћаја (пут за саобраћај моторних возила), усвојен је принцип да сви укрштаји са саобраћајницама на којима се могу очекивати други видови саобраћај осим моторног, као и кретање трактора и пољопривредних возила, буду денивелисани. Самим тим, предвиђено је и да све раскрснице које представљају укрштај са саобраћајницама на којима се могу очекивати други видови саобраћаја осим моторног, буду денивелисане. Са друге стране, с обзиром на програмски услов који предвиђа потпуну контролу приступа на предметном путу, усвојен је принцип да раскрснице које представљају прикључак других саобраћајница на предметни државни пут, а у циљу рационализације трошкова, буду пројектовани као површински. У складу са препорукама датим у пројектном задатку, предвиђено је да површинске раскрснице, где год то просторни услови омогућавају, буду раскрснице са кружним током. Денивелисани укрштаји са саобраћајницама на којима нема ивичне градње предвиђени су на начин да се укрсни правац води изнад пројектоване предметне деонице.

Денивелисани укрштаји са саобраћајницама на којима постоји ивична градња, предвиђени су на начин да се предметни пут води изнад постојеће саобраћајнице, а све у циљу минимално ремећења постојећег стања.

С обзиром да је траса предметног пута генерално постављена на подручју са изразито пољопривредном наменом површина, у оквиру граница јавне површине, обезбеђен је простор за смештај атарских путева којима би се водио саобраћај до предвиђених денивелисаних укрштаја.

Предвиђене денивелисане раскрснице су:

1. Денивелисана раскрсница „Дреновац“ на државном путу IIа реда бр. 124
2. Денивелисана раскрсница „Мајур“ на државном путу IIб реда бр. 322
3. Денивелисана раскрсница „Петловача“ на државном путу IIа реда бр. 136
4. Денивелисана раскрсница „Прњавор“ на државном путу IIа реда бр 135

Предвиђене кружне раскрснице су:

1. Кружна раскрсница са планираном јужном обилазницом Шапца

2. Кружна раскрсница са планираном брзом саобраћајницом Слепчевић – гранични прелаз Бадовинци (Павловића мост)

Мостови

Предвиђено је 8 прелаза преко брзе саобраћајнице. Укупна ширина надвожњака биће од 10.0 до 11.0м у зависности од категорије пута који прелази преко брзе саобраћајнице. Усвојени су интегрални, континуални распони са пропуштеним насипом у крајњим пољима. Број и величина распона биће тачно одређени током израде идејног пројекта.

У складу са пројектним задатком, од почетка деонице на левој и десној траци новопројектоване саобраћајнице, предвиђени су мостови и надвожњаци различите дужине, са одвојеним левим и десним објектима-мостовима, који премошћују постојеће локалне саобраћајнице, канале и друге препреке на новопројектованој траси.

У складу са пројектним задатком и Планом детаљне регулације, предвиђено је 13 мостова у трупу саобраћајнице:

Стационажа	препрека	Број распона	Дужина распона (м)	Дужина моста (м)
59+767	Преко канала	1	16	16
60+540	Преко канала	1	16	16
61+384	Преко канала	1	16	16
62+008	Преко канала	1	16	16
63+381	Петља Мајур	3	12+16+12	40
67+250	Преко пута IIа реда и жел. пруге	Биће утврђено током израде идејног пројекта	Биће утврђено током израде ИП	560
67+980	Преко канала	1	16	16
68+975	Преко канала	1	16	16
70+050	Преко жел. Пруге	Биће утврђено током израде идејног пројекта	Биће утврђено током израде ИП	560
70+685	Преко канала	1	16	16
75+340	Преко канала	1	16	16
80+100	Петља Петловача	3	12+16+12	40
81+960	Преко жел. пруге Петловача – Богатић *	3	12+16+12	40
87+800	Петља Прњавор	3	12+16+12	40

* Мост преко коридора пруге на којој је обустављен саобраћај ће бити изграђен у тренутку њене обнове уз претходно утврђену оправданост. Стационаже, распони и дужине мостова су оријентациони и биће дефинисани у даљој разради пројектне документације.

Према геотехничком елаборату за армирано бетонске рамове је предвиђено фундирање на армирано бетонским шиповима.

Ради обезбеђења саобраћаја на мостовима је пројектована обострана, челична, заштитна ограда, а уз ревизиону стазу је пројектована заштитна, пешачка ограда. На надвожњацима је предвиђена заштитна мрежа на делу изнад брзе саобраћајнице.

Одводњавање на мостовима је као и на целој деоници контролисано, кроз затворени систем, са пречишћавањем прикупљене воде.

Коловозна конструкција

На предметној саобраћајници предвиђена је израда флексибилне коловозне конструкције.

Однос према железничкој инфраструктури

У складу са усвојеним Планом детаљне регулације државног пута Iб реда Шабац – Лозница у Шапцу и условима за израду планске документације издатим од стране акционарског друштва за управљање железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије Београд“, укрштаји са регионалном једноколосечном железничком пругом Румa – Шабац – Распутница Доња Борина – државна граница – (Зворник Нови) на којој је организован јавни путнички и теретни саобраћај предвиђено је ван нивоа. Укрштање са коридором пруге Петловача – Богатић на којој је због нерентабилности обустављен јавни превоз путника и

робе, која је имала статус манипулативне пруге, предвиђен је у нивоу у првој фази, односно до тренутка њене обнове уз претходно утврђену оправданост. У случају обнављања поменуте пруге биће могућа изградња надвожњака како би укрштај брзе саобраћајнице и пруге био ван нивоа.

Одводњавање површинских вода

Концепт одводњавање површинских вода на предметној деоници, узимајући у обзир факторе ограничења у виду конфигурације терена, положаја могућих реципијената, захтеван третман површинских вода током експлоатације пута пре испуштања у реципијент, има значајан и директан утицај на планска и пројектна решења.

Ограничења у избору концепта одводњавања и третмана површинских вода огледају се, пре свега, у следећем:

- Изразито равничарски карактер терена са нагибима генерално између 0.0% и 0.1%, не дозвољава линијско вођење површинске воде на већим дужинама.
- Распоред реципијената у виду речних токова, односно канала је често такав да је њихова међусобна удаљеност превелика да би се површинска вода могла прикупити и довести до њих.

Такође, како би се направио адекватан систем одводњавања површинских вода, пошло се од основних принципа који представљају најбољу праксу у развијеним европским земљама. Поменути принципи су:

- Да се третман загађених површинских вода врши што ближе извору загађења
- Да се, уколико је могуће, врши примена одрживог система одвођења и третмана загађених површинских вода
- Да се системом одвођења површинских вода у што мањој мери ремети постојећи режим отицаја површинских вода, у циљу заштите од поплава, односно да се вода од киша у највећој могућој мери задржи на оном месту на коме иначе пада
- Да примарни реципијент за одвођење површинских вода представља земљиште путем инфилтрације
- Да се акценат пречишћавања загађених вода стави на елиминисање суспендованих честица, односно да се, колико је то могуће, онемогући њихово испуштање у отворене водотоке

У даљем току разраде пројектне документације, решење површинског одводњавања ће бити дато у складу са наведеним ограничења, као и наведеним принципима.

IV УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ:

Електроенергетска мрежа:

Укрштање и паралелно вођење

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- „Електродистрибуција" Србије огранак Шабац, број: 8Л.1.0.0.-688-64-УП-21 од 17.03.2021. године, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-5/2021 од 18.03.2021. године.
- „Електрмрежа" Србије, број: 130-00-UTD-003-228/2021-002 од 26.03.2021. године, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-9/2021 од 26.03.2021. 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 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу ималац 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:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Телекомуникациона мрежа:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- Телеком Србија а.д., ИЈ Шабац бр: А332-132269/1 од 30.03.2021. године, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-6/2021 од 30.03.2021. године.

Водоводна и канализациона инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- ЈКП „Водовод-Шабац“, број: : 1151/СР–45/21 од 12.03.2021. године, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-4/2021 од 12.03.2021. године.
- ЈКП „Богатић“, број: : 373 – 1 / 2021 од 08.03.2021. године, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-15/2021 од 08.03.2021. године.

Гасоводна инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- ЈП „Србијагас“ Нови Сад, бр. ОР099/21 (199/21) од 17.03.2021., број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-10/2021 од 21.03.2021. године.

Саобраћајна инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- ЈП Инфраструктура Шабац, бр. 793-01 од 24.03.2021., број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-7/2021 од 25.03.2021. године.

- Одсек за грађевинско земљиште и инфраструктуру Богатић, бр. 1/2021-04 од 02.03.2021., број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-16/2021 од 02.03.2021. године.

Топловодна инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- ЈКП Топлана - Шабац, бр. : 01-480/2021 од 29.03.2021., број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-8/2021 од 30.03.2021. године.

V ПОСЕБНИ УСЛОВИ:

Услови заштите природе:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова

- Завода за заштиту природе Републике Србије, 03 бр. 021-585/2, од 26.03.2021. број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-11/2021 од 26.03.2021. године.

Услови заштите од пожара:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова

- МУП РС Сектор за ванредне ситуације, управа за превентивну заштиту, 09.4 број 217-346/21, од 05.03.2021. број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-18/2021 од 05.03.2021. године.

Железничка инфраструктура:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова:

- „Инфраструктура железнице Србије“ад, бр.3/21-387, од 25.03.2021. број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-14/2021 од 26.03.2021. године.

Услови заштите споменика:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова

- Завода за заштиту споменика културе Ваљево, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-12/2021 од 29.03.2021. године.

Услови министарства одбране:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова

- Министарство одбране РС, број 3157-5, од 31.03.2021. број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-13/2021 од 31.03.2021. године.

Услови заштите вода:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова

- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде – републичка дирекција за воде, број 325-05-177/2021-07, од 19.03.2021. број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-17/2021 од 19.03.2021. године.

Министарство Животне Средине: бр: 350-01-00026/2021-03 од 11.05.2021. у МГСИ стигао 19.05.2021.

„На основу Закона о процени утицаја на животну средину чл.3 став 1 и 2 („Службени гласник Републике Србије“, број **135/04, 36/09**), предмет процене утицаја на животну средину 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 утврђивању 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 пројекта **- изградња брзе саобраћајнице ДП IБ реда бр.26 деоница Шабац-Лозница, на административној територији града Шапца, на кп. у: Град Шабац: КО: Мачвански Причиновић, Мајур, Петловача, Прњавор, Рибари, Шабац, Слепчевић, Штитар, Табановић, Змињак, и КО: Дубље Општина Богатић. Наведени пријекат се налази на Листи I под тачком 7.-подтачка 2) изградња магистралних аутопутева и путева са четири и више трака или реконструкција и/или проширења постојећег пута са две траке или мање, са циљем добијања пута са четири или више трака, у случају да такав нови пут или реконструисана и/или проширена деоница имају непрекидну дужину од преко 10км или више, укључујући припадајуће објекте, осим пратећих садржаја магистралног пута;**

У складу са изнетим носилац пројекта **ЈП Путеви Србије, Булевар краља Александра бр.282, Београд, је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру процене утицаја на животну средину код надлежног органа и овом органу поднесе Захтев за одређивање обима и садржаја Студије о процене утицаја, јер се налази на Листи I а на основу члана 12.** Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број **135/04, 36/09**).“

VI УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:

За потребе издавања локацијских услова, министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- „Електродистрибуција” Србије огранак Шабац, број: 8Л.1.0.0.-688-64-УП-21 од 17.03.2021. године, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-5/2021 од 18.03.2021. године.
- „Електрмрежа” Србије, број: 130-00-UTD-003-228/2021-002 од 26.03.2021. године, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-9/2021 од 26.03.2021. године.
- Телеком Србија а.д., ИЈ Шабац бр: А332-132269/1 од 30.03.2021. године, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-6/2021 од 30.03.2021. године.
- ЈКП „Водовод-Шабац“, број: : 1151/СР–45/21 од 12.03.2021. године, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-4/2021 од 12.03.2021. године.
- ЈКП „Богатић“, број: : 373 – 1 / 2021 од 08.03.2021. године, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-15/2021 од 08.03.2021. године.

- ЈП „Србијагас“ Нови Сад, бр. ОР099/21 (199/21) од 17.03.2021., број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-10/2021 од 21.03.2021. године.
- ЈП Инфраструктура Шабац, бр. 793-01 од 24.03.2021., број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-7/2021 од 25.03.2021. године.
- Одсек за грађевинско земљиште и инфраструктуру Богатић, бр. 1/2021-04 од 02.03.2021., број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-16/2021 од 02.03.2021. године.
- ЈКП Топлана - Шабац, бр. : 01-480/2021 од 29.03.2021., број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-8/2021 од 30.03.2021. године.
- Завода за заштиту природе Републике Србије, 03 бр. 021-585/2, од 26.03.2021. број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-11/2021 од 26.03.2021. године.
- МУП РС Сектор за ванредне ситуације, управа за превентивну заштиту, 09.4 број 217-346/21, од 05.03.2021. број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-18/2021 од 05.03.2021. године.
- „Инфраструктура железнице Србије“ад, бр.3/21-387, од 25.03.2021. број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-14/2021 од 26.03.2021. године.
- Завода за заштиту споменика културе Ваљево, број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-12/2021 од 29.03.2021. године.
- Министарство одбране РС, број 3157-5, од 31.03.2021. број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-13/2021 од 31.03.2021. године
- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде – републичка дирекција за воде, број 325-05-177/2021-07, од 19.03.2021. број у систему ROP-MSGI-3719-LOC-1-HPAP-17/2021 од 19.03.2021. године.

Министарство Животне Средине: бр: 350-01-00026/2021-03 од 11.05.2021. у МГСИ стигао 19.05.2021.

VII Саставни део ових локацијских услова је „Идејно решење за изградњу **брзе саобраћајнице ДП IБ реда бр.26 деоница Шабац-Лозница, на административној територији града Шапца“,** израђено од стране „Института за путеве“ ад Београд, Булевар Пека Дапчевића бр.45.

VIII Ови Локацијски услови важе две године од дана издавања.

IX 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.

X 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.

XI Издавањем ових локацијских услова престају да важе локацијски услови бр.ROP-MSGI-3719-LOC-1/2021 односно, 350-02-00179/2021-07 од 19.05.2021.године.

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.

ВД ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Даница Ускоковић

ПРИЛОГ:

Град Шабац:

КО Мачвански Причиновић: КП бр.:

3739/76, 3644/1, 3928, 3739/5, 3739/18, 3739/81, 3739/80, 3739/82, 3739/83, 3895, 3929, 4036, 3739/84, 3739/3, 4037, 4034, 4035, 3840/22, 4030, 3739/85, 3738/5, 3822/5, 3738/4, 3841/2, 3642, 3739/15, 3739/26, 3739/24, 3739/31, 3825/1, 3739/52, 3822/3, 3739/17, 3739/25, 3738/3, 3739/6, 3738/1, 3644/6, 3641, 3644/4, 3739/33, 3644/3, 3738/2, 3840/27, 3840/28, 3824, 3823, 3841/1, 3739/56, 3739/55, 3739/54, 3644/2, 3739/53, 3752/3;

КО Мајур: КП. бр.:

2962, 76/1, 2769, 2828, 3919, 2967, 2988, 2932, 2963, 3918, 141/2, 3920, 2844, 3917, 2964, 2966, 2770, 2852, 2866, 2645/1, 76/4, 2965/1, 2965/3, 2931, 2829, 3916, 2983, 2965/2, 3922, 3914, 2771, 2773, 2774, 2772, 3921, 2775, 2776, 2778, 2777, 2929, 2930, 2928, 141/1, 2997, 2927, 3913, 2996, 2830, 2995, 2835, 2970, 2994, 2926, 2834, 2833, 2831, 2993, 2832/1, 3924, 2992, 2832/3, 2832/2, 2925, 3915, 2845, 2985, 3925, 2991, 2851, 2990, 2924, 2989, 2919, 2920, 2865, 2857, 71, 2921, 2987, 2850, 2923, 2859, 2846, 2922, 2849, 76/3, 2986, 2848, 2860, 2858, 2847, 2856, 2855/2, 138, 76/2, 75/2, 75/1, 73, 74, 72

КО Петловача: КП бр.:

916, 1198, 1343, 1736, 915, 1290, 1360, 868, 914, 869, 1775, 1247, 1283, 1297, 852/2, 1285, 870, 913, 867, 1762, 871, 872, 912, 1761, 873, 1755, 911, 1785, 1199, 1784, 910, 1773, 909, 1787, 908, 1771, 1286, 875, 1781, 1207, 1344, 1778, 1287, 906, 874, 1764, 876, 1351, 1356, 1763, 1200, 853, 1288, 1202, 1779, 1201, 855/1, 1355, 1345, 1203, 856, 1248, 1766, 1346, 1208, 866, 1347, 1328, 1349, 1251, 865, 1352, 1326, 864, 1354, 1319, 855/2, 1780, 1249, 1250, 907, 1318, 1298, 1353, 857, 1292, 1289, 854, 1327, 1291, 1348, 1772

КО Прњавор: КП бр.:

500, 1039/8, 1116/5, 1036/5, 2201/2, 2203, 583, 572/2, 1006/1, 2041, 2102, 2157, 2051, 1039/9, 4656, 2064, 2200, 2042, 1052, 2067, 1006/2, 2070, 1012, 342, 399, 1039/10, 506, 582, 1020, 1184,

1007, 1039/11, 1171, 1008, 571/5, 2151, 1177, 2069, 1160, 1039/4, 581, 2100, 1039/1, 2204, 1009, 2201/3, 1013, 501, 1019, 571/12, 1036/4, 1178, 505, 580, 1010, 1179, 576, 575, 577, 574, 578, 406, 405, 1183, 400, 2090, 579, 404, 401, 402, 407, 403, 1046, 408, 1045, 571/8, 409, 1039/3, 410, 1044, 1018, 1043, 1042, 1040, 1036/1, 1041, 1048, 2092, 1182, 1180, 396, 1014, 1039/12, 1039/13, 1039/7, 504, 571/9, 1017, 1016, 1015, 571/1, 573, 1166, 2201/4, 1161, 1038/2, 1165, 398, 2052, 1038/7, 1164, 4655, 1162, 1163, 502, 503, 1038/1, 1175, 1167, 1174, 1172, 1170, 1038/8, 571/4, 2201/1, 340, 571/23, 571/2, 2202, 397, 341, 571/22, 571/21, 1176, 571/3, 571/20, 571/19, 339

КО Рибари: КП бр.:

1263, 1237, 1308, 1293, 1244, 2494/2, 1365, 2509, 1217, 2520, 1457, 2526, 1220, 2519, 1303, 2515, 2502, 1314, 1272, 2522, 1236, 1312, 2521, 1316, 1245, 1250, 1231, 2511, 2510, 1353/1, 1456, 1235, 1356, 1355, 1354/2, 1354/1, 1353/2, 1358, 1357, 2514, 1267, 1246, 1271, 1248, 1247, 1268, 1249, 1232, 1234, 1233, 1219, 1294, 1266, 1299, 1297, 1295, 1218, 1301, 1296, 1298, 1315, 2512

КО Шабац: КП бр.:

3, 5/1, 1/3, 1/4, 1/6, 1/5, 4, 1/7, 1/8

КО Слепчевић: КП бр.:

1262, 1338, 1101, 3014, 3055, 3050, 1268, 3049, 1264, 1337, 1393, 1383, 1382, 3063, 1384, 1282, 1385, 1272, 1389, 1278, 1387, 1269, 1381, 3047, 1398, 1390, 1396, 1104, 1265, 1261, 1102, 1277, 1266, 1274, 3062, 1391/1, 1397, 1391/2, 1103, 1276, 3048, 1107, 3064, 1106, 1108, 1105, 1109, 1336, 1334, 1335, 1394, 1395, 1275, 1271, 1270, 1267

КО Штитар: КП бр.:

2900/1, 2752, 2919, 2474, 2566/1, 2476, 2363/1, 2915, 3423, 2951, 2479, 3476, 2645, 2720, 3504, 2759, 2905/2, 3430/2, 3549, 2675, 3560, 3531, 3426, 3504, 2284, 2363/2, 3524, 3556, 3480, 2854/1, 3503, 2754, 3434, 3150, 2539/10, 2718/3, 3422, 2665, 2567, 2367, 2366, 2539/14, 3430/1, 2454, 3429, 3547, 2928, 2949, 3107, 3555, 3548, 2927, 3428, 2365, 2853/2, 3478, 3106, 2948, 2400, 2926, 2648, 2398, 2603, 2853/1, 2649, 3105, 2925/1, 3108, 3109, 2950, 3122, 3110, 3533, 2946, 2563, 3121, 2918, 3111, 2450, 3120, 2604, 3116, 3112, 3119, 2663, 3554, 2396/2, 3118, 3113, 2650/1, 3546, 3114, 3131, 2606, 2901, 3155, 2692, 2924, 2755, 2478/2, 2477, 3127, 2719/1, 2539/9, 2647, 2453, 3502, 2478/1, 2717/1, 3475, 3537, 2564, 2646, 3117/3, 2539/7, 2566/2, 2399, 3538, 2286, 3539, 2902, 2945, 2664/1, 2917, 2452, 2565, 2475, 2664/2, 3158, 2396/1, 2944, 2943, 2903, 2942, 2937, 2753, 2936, 3115, 2602, 3133/1, 2935, 2934, 2933, 3151, 2758, 2932, 2757, 2923, 3133/2, 2931, 2938, 2929, 2930, 2920, 3153, 3132, 3156, 2397, 2667, 2922, 2921, 3157

КО Табановић: КП бр.:

2417, 2657, 2480, 2419, 2365/1, 2689, 1585/4, 2506, 2378, 2431, 1591, 2646, 2686, 2425, 2466, 2505, 2647, 2443, 2395, 2420, 2504, 2503, 2658, 2685, 1585/3, 2474, 2650, 2423, 2469, 2426, 2416, 2688, 2382, 2660, 2394, 2687, 1585/14, 2414, 1679, 2428, 1680, 2477, 2467, 2475, 2427, 2421, 2473/1, 2472, 1585/15, 2379, 2468, 2381, 2422, 2470, 2473/2, 2365/2, 1681, 2380, 2415

КО Змињак: КП бр.:

2873, 2832, 2833, 2828, 1437, 2621, 2460, 1439, 2426, 2385, 2822, 2934, 2620, 2436, 2386, 2390/1, 2422, 2387, 2389, 1459, 2388, 2390/2, 2619, 2827, 1424, 2868, 2415, 2933, 1443, 2461,

2990, 2427, 2928, 2842, 2826, 2848, 2932, 2435, 1422, 2918, 2617, 2616, 2615, 2820, 2614, 2618, 2613, 2819, 2590/2, 2428, 2610, 2432, 2818, 2609, 2433, 2434, 2590/3, 2611, 2608, 2817, 2431, 2816, 2930, 2839, 2815, 2429, 2814, 2592, 2590/1, 2590/12, 2813, 2591/2, 2919, 2593/2, 2464, 2595, 2812, 2591/1, 2915, 1426, 2594, 2628, 2430, 2591/4, 2593/1, 2835, 2838, 2462, 2629, 1428, 2929, 2630, 2631, 2843, 2591/5, 2596, 2632, 2811, 2931, 2633, 2421, 1442/1, 1430, 2810, 2634, 2823, 2635, 1432, 2988, 2824, 1446, 1434, 2420, 1436, 2844, 1451, 1440, 2809, 1438, 2418, 2989, 2837, 2419, 2590/13, 2825, 1448, 2846, 2417, 2416, 1447, 2845, 1450, 2836, 1449

Општина Богатић:

КО Дубље: КП бр.:

8159, 8160, 8161, 8162, 8163, 8164, 8165, 8166, 8888, 8216, 8217, 8218, 8219, 8221/2, 8221/1, 8222, 8223, 8224, 8225, 8226, 8281/2, 8285, 8284, 8283, 8287, 8351, 8288, 8897, 8349, 8691, 8336, 8898, 8293, 8335, 8334, 8333, 8331, 8332, 8399, 8337/2, 8337/1, 8338, 8339/1, 8339/2, 8340, 8341, 8342, 8899, 8398, 8397, 8396, 8395, 8394, 8690, 8409, 8408, 8404, 8403, 8405, 8407, 8410, 8411, 8412, 8413, 8414, 8415, 8906, 8416, 8444, 8441, 8689, 8428, 8667, 8429, 8905, 8611, 8421, 8430, 8431, 8427, 8426, 8609, 8610, 8855, 8432, 8433, 8607, 8608, 8605/1, 8605/2, 8854, 8603, 8602, 8601, 8600, 8406/3, 8298, 8330, 8328, 8862, 8213, 8214, 8215, 8286, 8289, 8290, 8291, 8292, 8422, 8425, 8423, 8424

Потврђује се да је овај препис подударан са изворником који се налази у досијеу предмета број: 350-02-02012/2022-07; ROP-MSGI-3719-LOCA-2/2022, у Централној евиденцији обједињених процедура, а који је сачињен у електронској форми у pdf формату, ћириличним писмом на српском језику, који се састоји од 27 (двадесетседам) страна и који је потписан квалификованим електронским потписом.

Овај препис је оверен у складу са чланом 3. став 10. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС", бр. 68/2019).

Број: 350-02-02537/2022-07
Дана 18.01.2023. године (осамнаестог јануара двехиљадедвадесеттреће године) у Београду, оверено у 1 (једном) примерку на захтев странке.

В.Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Рамко Шекуларац

Р е п у б л и к а С р б и ј а
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. закони 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 бр. ROP-MSGI-3719-LOC-1/2021, од 01.03.2021. 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 ДП ІБ реда бр. 26, деоница Шабац-Лозница, град Шабац, дана 26.03.2021. године под 03 бр. 021-585/2, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. На предметном подручју на коме се планира изградња брзе саобраћајнице ДП ІБ реда бр. 26, деоница Шабац-Лозница, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже РС. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

2.

1) Радови на изградњи брзе саобраћајнице ДП ІБ реда бр. 26, деоница Шабац-Лозница, град Шабац, могу се изводити у складу са Идејним Решењем, на катастарским парцелама:

Град Шабац

К.О. Мачвански Причиновић
3739/76, 3644/1, 3928, 3739/5, 3739/18, 3739/81, 3739/80, 3739/82, 3739/83, 3895, 3929, 4036, 3739/84, 3739/3, 4037, 4034, 4035, 3840/22, 4030, 3739/85, 3738/5, 3822/5, 3738/4, 3841/2, 3642, 3739/15, 3739/26, 3739/24, 3739/31, 3825/1, 3739/52, 3822/3, 3739/17, 3739/25, 3738/3, 3739/6, 3738/1, 3644/6, 3641, 3644/4, 3739/33, 3644/3, 3738/2, 3840/27, 3840/28, 3824, 3823, 3841/1, 3739/56, 3739/55, 3739/54, 3644/2, 3739/53, 3752/3

К.О. Мајур
2962, 76/1, 2769, 2828, 3919, 2967, 2988, 2932, 2963, 3918, 141/2, 3920, 2844, 3917, 2964, 2966, 2770, 2852, 2866, 2645/1, 76/4, 2965/1, 2965/3, 2931, 2829, 3916, 2983, 2965/2, 3922, 3914, 2771, 2773, 2774, 2772, 3921, 2775, 2776, 2778, 2777, 2929, 2930, 2928, 141/1, 2997, 2927, 3913, 2996, 2830, 2995, 2835, 2970, 2994, 2926,

2834, 2833, 2831, 2993, 2832/1, 3924, 2992, 2832/3, 2832/2, 2925, 3915, 2845, 2985, 3925, 2991, 2851, 2990, 2924, 2989, 2919, 2920, 2865, 2857, 71, 2921, 2987, 2850, 2923, 2859, 2846, 2922, 2849, 76/3, 2986, 2848, 2860, 2858, 2847, 2856, 2855/2, 138, 76/2, 75/2, 75/1, 73, 74, 72

К.О. Петловача
916, 1198, 1343, 1736, 915, 1290, 1360, 868, 914, 869, 1775, 1247, 1283, 1297, 852/2, 1285, 870, 913, 867, 1762, 871, 872, 912, 1761, 873, 1755, 911, 1785, 1199, 1784, 910, 1773, 909, 1787, 908, 1771, 1286, 875, 1781,1207, 1344, 1778, 1287, 906, 874, 1764, 876, 1351, 1356, 1763, 1200, 853, 1288, 1202, 1779, 1201, 855/1, 1355, 1345, 1203, 856, 1248, 1766, 1346, 1208, 866, 1347, 1328, 1349, 1251, 865, 1352, 1326, 864, 1354, 1319, 855/2, 1780, 1249, 1250, 907, 1318, 1298, 1353, 857, 1292, 1289, 854, 1327, 1291, 1348, 1772

К.О. Прњавор
500, 1039/8, 1116/5, 1036/5, 2201/2, 2203, 583, 572/2, 1006/1, 2041, 2102, 2157, 2051, 1039/9, 4656, 2064, 2200, 2042, 1052, 2067, 1006/2, 2070, 1012, 342, 399, 1039/10, 506, 582, 1020, 1184, 1007, 1039/11, 1171, 1008, 571/5, 2151, 1177, 2069, 1160, 1039/4, 581, 2100, 1039/1, 2204, 1009, 2201/3, 1013, 501, 1019, 571/12, 1036/4, 1178, 505, 580, 1010, 1179, 576, 575, 577, 574, 578, 406, 405, 1183, 400, 2090, 579, 404, 401, 402, 407, 403, 1046, 408, 1045, 571/8, 409, 1039/3, 410, 1044, 1018, 1043, 1042, 1040, 1036/1, 1041, 1048, 2092, 1182, 1180, 396, 1014, 1039/12, 1039/13, 1039/7, 504, 571/9, 1017, 1016, 1015, 571/1, 573, 1166, 2201/4, 1161, 1038/2, 1165, 398, 2052, 1038/7, 1164, 4655, 1162, 1163, 502, 503, 1038/1, 1175, 1167, 1174, 1172, 1170, 1 038/8, 571/4, 2201/1, 340, 571/23, 571/2, 2202, 397, 341, 571/22, 571/21 , 1176, 571/3, 571/20, 571/19, 339

К.О. Рибари
1263, 1237, 1308, 1293, 1244, 2494/2, 1365, 2509, 1217, 2520, 1457, 2526, 1220, 2519, 1303, 2515, 2502, 1314, 1272, 2522, 1236, 1312, 2521, 1316, 1245, 1250, 1231, 2511, 2510, 1353/1, 1456, 1235, 1356, 1355, 1354/2, 1354/1, 1353/2, 1358, 1357, 2514, 1267, 1246, 1271, 1248, 1247, 1268, 1249, 1232, 1234, 1233, 1219, 1294, 1266, 1299, 1297, 1295, 1218, 1301, 1296, 1298, 1315, 2512

К.О. Шабац
3, 5/1, 1/3, 1/4, 1/6, 1/5, 4, 1/7, 1/8

К.О. Слепчевић
1262, 1338, 1101, 3014, 3055, 3050, 1268, 3049, 1264, 1337, 1393, 1383, 1382, 3063, 1384, 1282, 1385, 1272, 1389, 1278, 1387, 1269, 1381, 3047, 1398, 1390, 1396, 1104, 1265, 1261, 1102, 1277, 1266, 1274, 3062, 1391/1, 1397, 1391/2, 1103, 1276, 3048, 1107, 3064, 1106, 1108, 1105, 1109, 1336, 1334, 1335, 1394, 1395, 1275, 1271, 1270, 1267

К.О. Штитар
2900/1, 2752, 2919, 2474, 2566/1, 2476, 2363/1, 2915, 3423, 2951, 2479, 3476, 2645, 2720, 3504, 2759, 2905/2, 3430/2, 3549, 2675, 3560, 3531, 3426, 3504, 2284, 2363/2, 3524, 3556, 3480, 2854/1, 3503, 2754, 3434, 3150, 2539/10, 2718/3, 3422, 2665, 2567, 2367, 2366, 2539/14, 3430/1, 2454, 3429, 3547, 2928, 2949, 3107, 3555, 3548, 2927, 3428, 2365, 2853/2, 3478, 3106, 2948, 2400, 2926, 2648, 2398, 2603, 2853/1,

2649, 3105, 2925/1, 3108, 3109, 2950, 3122, 3110, 3533, 2946, 2563, 3121, 2918, 3111, 2450, 3120, 2604, 3116,3112, 3119, 2663, 3554, 2396/2, 3118, 3113, 2650/1, 3546, 3114, 3131, 2606, 2901, 3155, 2692, 2924, 2755, 2478/2, 2477, 3127, 2719/1, 2539/9, 2647, 2453, 3502, 2478/1, 2717/1, 3475, 3537, 2564, 2646, 3117/3, 2539/7, 2566/2, 2399, 3538, 2286, 3539, 2902, 2945, 2664/1, 2917, 2452, 2565, 2475, 2664/2, 3158, 2396/1, 2944, 2943, 2903, 2942, 2937, 2753, 2936, 3115, 2602, 3133/1, 2935, 2934, 2933, 3151, 2758, 2932, 2757, 2923, 3133/2, 2931, 2938, 2929, 2930, 2920, 3153, 3132, 3156, 2397, 2667, 2922, 2921, 3157

К.О. Табановић
2417, 2657, 2480, 2419, 2365/1, 2689, 1585/4, 2506, 2378, 2431, 1591, 2646, 2686, 2425, 2466, 2505, 2647, 2443, 2395, 2420, 2504, 2503, 2658, 2685, 1585/3, 2474, 2650, 2423, 2469, 2426, 2416, 2688, 2382, 2660, 2394, 2687, 1585/14, 2414, 1679, 2428, 1680, 2477, 2467, 2475, 2427, 2421, 2473/1, 2472, 1585/15, 2379, 2468, 2381, 2422, 2470, 2473/2, 2365/2, 1681, 2380, 2415

К.О. Змињак
2873, 2832, 2833, 2828, 1437, 2621, 2460, 1439, 2426, 2385, 2822, 2934, 2620, 2436, 2386, 2390/1, 2422, 2387, 2389, 1459, 2388, 2390/2, 2619, 2827, 1424, 2868, 2415, 2933, 1443, 2461, 2990, 2427, 2928, 2842, 2826, 2848, 2932, 2435, 1422, 2918, 2617, 2616, 2615, 2820, 2614, 2618, 2613, 2819, 2590/2, 2428, 2610, 2432, 2818, 2609, 2433, 2434, 2590/3, 2611, 2608, 2817, 2431, 2816, 2930, 2839, 2815, 2429, 2814, 2592, 2590/1, 2590/12, 2813, 2591/2, 2919, 2593/2, 2464, 2595, 2812, 2591/1, 2915, 1426, 2594, 2628, 2430, 2591/4, 2593/1, 2835, 2838, 2462, 2629, 1428, 2929, 2630, 2631, 2843, 2591/5, 2596, 2632, 2811, 2931, 2633, 2421, 1442/1, 1430, 2810, 2634, 2823, 2635, 1432, 2988, 2824, 1446, 1434, 2420, 1436, 2844, 1451, 1440, 2809, 1438, 2418, 2989, 2837, 2419, 2590/13, 2825, 1448, 2846, 2417, 2416, 1447, 2845, 1450, 2836, 1449

Општина Богатић

К.О. Дубље
8159, 8160, 8161, 8162, 8163, 8164, 8165, 8166, 8888, 8216, 8217, 8218, 8219, 8221/2, 8221/1, 8222, 8223, 8224, 8225, 8226, 8281/2, 8285, 8284, 8283, 8287, 8351, 8288, 8897, 8349, 8691, 8336, 8898, 8293, 8335, 8334, 8333, 8331, 8332, 8399, 8337/2, 8337/1, 8338, 8339/1, 8339/2, 8340, 8341, 8342, 8899, 8398, 8397, 8396, 8395, 8394, 8690, 8409, 8408, 8404, 8403, 8405, 8407, 8410, 8411, 8412, 8413, 8414, 8415, 8906, 8416, 8444, 8441, 8689, 8428, 8667, 8429, 8905, 8611, 8421, 8430, 8431, 8427, 8426, 8609, 8610, 8855, 8432, 8433, 8607, 8608, 8605/1, 8605/2, 8854, 8603, 8602, 8601, 8600, 8406/3, 8298, 8330, 8328, 8862, 8213, 8214, 8215, 8286, 8289, 8290, 8291, 8292, 8422, 8425, 8423, 8424.

2) За све радове применити решења и мере којима ће се спречити, односно онемогућити загађење ваздуха, земљишта, подземних и површинских вода;
3) Није дозвољено уклањање стабала са гнездима птица. Уколико се радови планирају у непосредној близини гнезда птица, исте реализовати искључиво када гнезда нису активна, односно када нема јаја или младунаца у гнезду;
4) Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са пологом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;

5) Уколико се у току извођења радова мора вршити одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце, или друге животиње, максимално скратити време одлагања и обезбедити им несметан повратак у природу. Забрањено је њихово хватање и/или убијање;
6) На местима укрштања еколошких коридора са елементима инфраструктурних система (мостови, надвожњаци и сл.) који формирају баријере за миграцију врста, обезбедити техничко-технолошка решења за неометано кретање дивљих врста;
7) Приликом изградње и коришћења објеката не сме доћи до значајне промене режима, а посебно квалитативних карактеристика подземних и површинских вода;
8) При извођењу радова на траси пута, која је непосредно уз водоток, предвидети максимално очување корита, обала и приобалне вегетације;
9) Током извођења радова неопходно је, у што је могуће већој мери, избећи оштећење или уништавање природних хигрофилних шума, рубних станишта, живица, међа, влажних екосистема са природном или полуприродном дрвенастом, жбунастом, ливадском или мочварном вегетацијом;
10) Дефинисати да се одводњавање саобраћајнице врши гравитационим отицањем површинских вода и по потреби изградњом отворених канала за прихват површинских вода;
11) За воде које настају спирањем са коловоза и оптерећене су уљима и другим нафтним дериватима предвидети изградњу таложника и сепаратора масти и уља, уколико се Планом управљања животном средином утврди/процени да ће просечни годишњи дневни саобраћај негативно утицати на квалитет воде водотокова са којима се предметни државни пут укршта или паралелно води, односно да ће бити нарушене граничне вредности које су дефинисане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/2012);
12) Као коловозни застор користити материјале који могу, са аспекта заштите природе, обезбедити смањење нивоа буке и вибрација и омогућити ефикасно дренирање воде са површине коловоза;
13) Заштитити појединачна стабала, дрвореде 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;
14) Уколико извођење радова изискује уклањање високе дрвенасте вегетације на државном и приватном земљишту обавезна је сагласност и дознака надлежне институције;
15) Обавезно спровести уређење терена као и формирање непосредне зоне заштите. При озелењавању не користити алергене нити инвазивне врсте, већ аутохтоне врсте карактеристичне за окружење;
16) Обезбедити да сви подземни инфраструктурни елементи буду изоловани, у потпуности непропусни, заштићени од подлокавања, плављења, нестабилности и др. како се не би изазвало њихово померање или оптерећење;
17) Све инсталације морају бити уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане како би се спречило, односно свело на најмању меру страдање дивљих врста;

18) Планиране грађевинске радове ускладити са инжењерскогеолошким својствима терена у циљу обезбеђивања стабилности тла у току грађења и коришћења објеката. Не смеју се изазвати инжењерскогеолошки или други деградациони процеси;
19) Није дозвољено формирање позајмишта, површинских копова или експлоатација материјала са околног простора, ради обезбеђивања геолошког грађевинског материјала (камена, песка, шљунка и сл.) за изградњу државног пута;
20) Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при извођењу земљаних радова. У том смислу, хумусни слој се мора уклонити и депоновати посебно, како би се могао и искористити за санацију и затрављивање;
21) Током извођења радова неопходно је дефинисати и обезбедити део простора за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и другог материјала потребног за изградњу, чије је коришћење ограничено на време трајања радова. Након окончања радова предвидети обавезу санирања свих деградираних површина и уклањање свих вишкова грађевинског материјала и опреме са локција привременог депоновања;
22) Комунални и сав остали отпад настао током радова сакупљати на одговарајући начин, а потом депоновати на место које одреди надлежна комунална служба. Забрањено је депоновање шута, земље и осталог отпада током и по завршетку радова у приобаљу река као ни у речном кориту, барама, замочвареном земљишту и постојећим трајним локвама, као и на пољопривредном земљишту;
23) У току изградње предузети све мере предострожности како не би дошло до изливања горива и уља из возила и грађевинских машина, у циљу заштите земљишта, подземних вода и водотока од загађења. Уколико дође до хаварије обавезна је санација површине;
24) Током извођења радова ниво буке и аерозагађења не сме прећи дозвољене граничне вредности за радну средину;
25) Није дозвољено извођење радова ноћу;
26) Приликом извођења радова поштовати правила о противпожарним мерама, као и примену свих техничких и других мера заштите на раду, у циљу заштите и безбедности радника и локалног становништва;
27) Уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералошко – петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да о томе обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

3. Ово Решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
4. За све друге радове/активности на предметном подручју потребно је Заводу за заштиту природе Србије поднети нов захтев за издавање услова заштите природе.
5. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог Решења не отпочне радове и активности за које је ово Решење о условима заштите природе издато, дужан је да од Завода прибави ново решење о условима.
6. 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 и 86/2019).

О б р а з л о ж е њ е

Надлежни орган – Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратило се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 021-585/1 од 01.03.2021. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу брзе саобраћајнице ДП ІБ реда бр. 26 деоница Шабац-Лозница, град Шабац. Захтев за издавање локацијских услова за предметну изградњу Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднео је инвеститор ЈП „Путеви Србије“ д.о.о., ул. Булевар краља Александра бр. 282, Београд.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да је планирана изградња брзе саобраћајнице ДП ІБ реда бр. 26 деоница Шабац-Лозница, град Шабац, на к.п. дефинисаним у подтачки 1) тачке 1.

Саобраћајница представља саставни део путног правца Рума – Шабац – Лозница. Према врсти саобраћаја, односно типовима возила којима је дозвољено кретање предметним путем, исти се може категорисати као пут за саобраћајних моторних возила. Димензије планираних објеката су: дужина саобраћаница 32,254 km, ширина коловоза 16 m, ширина разделног појаса 3 m, ширина банкина 1,5 m, дужина мостова 1408 m. У складу са пројектним задатком, од почетка деонице на левој и десној траци новопројектоване саобраћајнице, предвиђени су мостови и надвожњаци различите дужине, са одвојеним левим и десним објектима-мостовима, који премошћују постојеће локалне саобраћајнице, канале и друге препреке на новопројектованој траси.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења. На локалитету где се планира изградња раскрснице нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже РС.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон), Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 43/2011-Одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон) и Закон 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), Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња „Службени гласник РС“, бр. 72/2010).

Предметне активности се могу реализовати под условима дефинисаним овим Решењем, јер је процењено да неће утицати на природне вредности подручја.

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**,** уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 480,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

Д И Р Е К Т О Р

Александар Драгишић

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
Горан Дрмановић, маст.правник

по Одлуци директора
04 бр. 035-784/1 од 29.03.2017. године и
04 бр. 035-953/1 од 08.04.2020. године

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ ВАЉЕВО
Милована Глишића 2
14 000 Ваљево
Србија
Тел/факс. 014/3522-689, 3519-656
ж.р. 840-227664-16
e-mail: *office@vaza.co.rs*

Број:

Датум:

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26
Београд

ЦЕОП - АПР број предмета:
ROP-MSGI-3719-LOC-1/2021

На основу чл. 99. став 2. тачка 1) и 100. став 1. Закона о културним добрима („Сл. гласник РС" бр. 71/94, 52/11- др. закон, 99/11 - др. закон и 6/20 - др. закон) а у вези чл. 8б Закона о планирању и 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 - др. закон и 9/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС" бр. 68/19) и Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС", бр. 35/15, 114/15 и 117/17) Завод за заштиту споменика културе „Ваљево“ утврђује:

УСЛОВЕ ЗА ИЗГРАДЊУ БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ ДРЖАВНОГ ПУТА ІБ РЕДА БР. 26: ДЕОНИЦА: ШАБАЦ – ЛОЗНИЦА, НА АДМИНИСТРАТИВНОЈ ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ШАПЦА

На предметном простору налазе се следећи арехеолошки локалитети:

54 – Луг у Белајевцу – неолитско насеље Штитар;
134 - Јазбине, неопредељен позна антика Штитар;
135 – Белајевац – неолитско насеље. Штитар;
147 – Жујача 2 неолитско насеље Змињак;
359 Врановача 3 римска вила Змијњак;
149 Жујача Петловача римска вила;
227 – Ћемеровац – неолитско насеље Рибари.

У непосредној близини налазе се следећи археолошки локалитети (Тачно пружање површина са археолошким налазима није могуће прецизно одредити):

275 Јовчића колибе римска вила рустика;
137 – Ширгића брдо - неолитско насеље Штитар;
138 Самуиловача римска вила Табановић;
140 Толић римска вила рустика, Табановић;
25 Тоболац, Мајур;

187 Тоболац 2 Мајур римска вила рустика;
51 - Сокина Механа Римска вила рустика;
134 - Секуловача Штитар, римска вила рустика;
125- Штитар, римска вила рустика;
149 - Жујача 1неопредељен позна антика Змињак;
294 – Јерез – неолитско насеље. Змињак;
295 – Врановача II – неолитско насеље. Змињак;
389 Врановача 2 праисторијско насеље Змињак;
275 – Мајуриште - средњевековно насеље, Дреновац;
319 – Селиште – средњевековно насеље. Слепчевић;
144 - Горње поље неопредељен позна антика;
331 Бршће Очаге Праистпријско Насеље Штитар;
Б91 Прокића Шанац неолитско насеље Дубље;
Б85 Салашине неолитско насеље Дубље;
Б 107 Салашине 3 неолит Дубље;
Б19 Обровчине у Ратковачи неолитско насеље Дубље.

Археолошка истраживања на простору великих инвестиционих радова (градња, путева, га совода, водовода, брана, електро и птт инсталација) имају карактер заштитних интервенција приликом извођења земљаних и других радова. С обзиром на специфичност ове групе културних добара и на неистраженост овог простора неопходно је обезбедити стални надзор археолога приликом извођења земљаних радова и по потреби адекватне археолошке интервенције. Археолошка истраживања морају бити обухваћена посебним програмима нарочит о на подручју инвестиционих радова и требају се спроводити континуирано у складу са динамиком и потребама инвеститора. Пре почетка инвестиционих активности неопходно је извршити површинску проспекцију и рекогносцирање терена како би локалитети на траси били прецизно позиционирани.

Поред површинске проспекције терена (рекогносцирање) неопходно је применити савремене даљинске методе детекције и истраживања - георадарска, геоелектрична, ласерска мерења, авио снимања и друго. Ове методе омогућавају брже дефинисање археолошке ситуације на терену и тиме скраћују време истраживања. Изводи се пре почетка инвестиционих активности.

На просторима који су угрожени инвестиционим радовима треба обезбедити интензивнија заштитна археолошка ископавања ради благовременог откривања археолошких налаза и обезбедити услове како не би дошло до оштећења објекта и предмета приликом рада механизације.

За време трајања земљаних радова потребно је обезбедити сталан надзор археолога надлежне службе заштите.

Уколико се накнадно открију археолошки локалитет, исти се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока преоравања.

Инвеститор објекта је дужан да обезбеди средства за истраживања, заштиту, чување, публиковање и излагање добра које ужива предходну заштиту које се открије приликом изградње инвестиционог објекта- до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

У непосредној близини археолошких локалитета инвестициони радови спроводе се уз повећане мере опреза и присуство и контролу надлежних служби заштите.(Завода за заштиту споменика културе “Ваљево”)

Археолошки локалитети се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћено прекопавања, ископавања и дубока заоравања (преко 30 цм).

У случају трајног уништавања или нарушавања археолошког локалитета због инвестиционих радова, спроводи се заштитино ископавање о трошку инвеститора.

Уколико би се током земљаних радова наишло на 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, те да се сачува на месту и у полажају у коме је отривен.

Забрањује се привремено или трајно депоновањ земље, камена, смећа и јаловине у на и у близини археолошких локалитета.

Дозвољава се инфраструктурно опремање простора археолошких локалитета и његово уређење према посебним условима и стручним мишљењима које доноси Завод за заштиту споменика културе “Ваљево”.

Забрањено је вађење и одвожење камена и земље са археолошких локалита, Пре окончања заштитних археолошких истраживања.

директор Завода за заштиту споменика културе „Ваљево“
др Ксенија Стевановић

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Републичка дирекција за воде
Број: 325-05-177/2021-07
Датум: 19.03.2021. год.
Б е о г р а д

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 брзе саобраћајнице државног пута ІБ реда бр. 26, деоница Шабац-Лозница, на административној територији града Шапца, на КО: Мачвански Причиновић, Мајур, Петловача, Прњавор, Рибари, Шабац, Слепчевић, Штитар, Табановић, Змињак, све град Шабац и КО: Дубље, територија општине Богатић.
2. Акт је уведен у Уписник водних услова за водно подручје Сава, под редним бројем 192. од 19.03.2021. године.
3. Водни 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, укључујући и техничку документацију за изградњу брзе саобраћајнице државног пута IБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница на административној територији града Лознице и др., 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 непосрегно 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, хидрогеолошке и др.), како би се на основу њих дало најповољније техничко решење за планиране радове и објекте;

3.8. За потребе израде техничке документације урадити детаљни ситуациони план локације у размери Р=1:100, са снимљеним стањем терена у апсолутним котама (то подразумева тежиште тачкастих објеката, као и почетну и крајњу тачку линијских објеката, у Gauss-Kriger координатама), при чему је потребно нанети предметне катастарске парцеле веродостојно подацима из копије плана, назнаке бројева и власника суседних парцела;

3.9. Спровести одговарајуће хидрауличке прорачуне као и димензионисање објекта на основу хидролошких података за карактеристичне вредности протока реке Саве и њених притока, сходно Мишљењу РХМЗ;

3.10. 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;

3.11. Нивелете мостова, пропуста и прелаза преко водотока и канала, морају бити тако одређене, да доње ивице конструкције ових објеката (ДИК) имају потребну сигурносну висину - 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;

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. Обалне стубове мостова или плочастих пропуста, лоцирати ван протицајног профила условљене велике воде. Уколико стуб мора да буде у кориту водотока, хидрауличким прорачуном доказати да смањење протицајног профила нема негативан утицај на водни режим на предметној локацији;

3.13. 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. Облагање обала минор корита треба извршити на дужини од најмање 50 m узводно и низводно од моста;

3.14. Изградњом брзе саобраћајнице не сме да се онемогући отицање унутрашњих или узводних вода и за њихово одвођење предвидети одговарајуће мере и објекте;

3.15. Да се на местима укрштања државног пута и моста са реком или каналском мрежом, 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. Такође је неопходно обезбедити довољну висину испод моста за пролаз механизације у висини од минимум 3,0m;

3.16. На основу спроведених прорачуна и анализа, предвидети потребну заштиту пута од утицаја подземних вода и великих вода водотока у зони планиране саобраћајнице;

3.17. 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;

3.18. 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;

3.19. Да се предвиде техничка решења за сакупљање, одвођење, пречишћавање и испуштање пречишћених загађених вода са коловоза пута и мостова пре упуштања у реципијент најмање до вредности параметара које неће угрозити прописану класу коначног реципијента као и за мерна места за узимање узорака за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода. Проверити пријемне капацитете реципијената, постојећих и измештених мелиорационих канала. Евакуациони канали за одвођење атмосферске воде са коловоза пута, морају бити такви да не дозволе инфилтрацију атмосферских вода у подземље, при чему би могло доћи до нарушавања квалитета површинских и подземних вода;

3.20. На основу хидрауличког прорачуна дати адекватно техничко решење одвођења атмосферских вода са коловоза будуће саобраћајнице, као и пратећих објеката, рампи, паркинга и др.. Отицај са саобраћајнице дефинисати према подацима РХМЗ-а за максималне кише краћег трајања и усвојених вредности према рангу саобраћајнице;

3.21. Пројектном документацијом извршити анализу могућих негативних утицаја (услед изливања уља, лаких 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;

3.22. Предвидети прикупљање и одвођење атмосферских вода са краћих деоница пута. У зависности од нивоа подземних вода и пријемне моћи реципијента предвидети акумулирање воде у ретензијама-микроакумулацијама, као и њихово одвођење преко црпних станица до реципијента уколико се за то укаже потреба. Ретензиони простор мора бити водонепропустан. Улив атмосферске канализације у реципијент предвидети преко изливне главе са жабљим поклопцем са неопходним осигурањем косина и корита у циљу заштите од ерозије;

3.23. 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 исходовати посебне водне услове, урадити техничку документацију и на исту прибавити водну сагласност;

3.24. 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;

3.25. 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;

3.26. 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 таложење наноса;

3.27. 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;

3.28. 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;

3.29. 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;

3.30. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања ремећења режима вода;

3.31. 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: 350-02-00179/2021-07, од 01.03.2021. године, за добијање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице државног пута ІБ реда бр. 26, деоница Шабац-Лозница, на административној територији града Шапца, на КО: Мачвански Причиновић, Мајур, Петловача, Прњавор, Рибари, Шабац, Слепчевић, Штитар, Табановић, Змињак, све град Шабац и КО Дубље, на територији општине Богатић.

Уз захтев је поднета је следећа документација:

- Информација о локацији за град Шабац, КО: Мачвански Причиновић, Мајур, Петловача, Прњавор, Рибари, Шабац, Слепчевић, Штитар, Табановић, Змињак и КО: Дубље, општина Богатић, за изградњу брзе саобраћајнице ДП ІБ реда бр. 26 деоница Шабац-Лозница, број 350-02-00179/2021-07 од 02.03.2021. године, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;

- Копије планова Р1:2500, КО Дубље, од Службе за катастар непокретности Богатић, без броја, од 28.12.2020. године и од 15.01.2021. године;

- Копије планова Р1:3000, КО Мајур, од Службе за катастар непокретности Шабац, без броја, од 24.02.2021. године;

- Копија плана Р1:5000, КО Мачвански Причиновић, од Службе за катастар непокретности Шабац, без броја, од 24.02.2021. године;

- Копије планова Р1:5000, КО Петловача, од Службе за катастар непокретности Шабац, без броја, од 24.02.2021. године;

- Копије планова Р1:5000 и Р1:2500, КО Прњавор, од Службе за катастар непокретности Шабац, без броја, од 25.02.2021. године;

- Копије планова Р1:5000, КО Рибари, од Службе за катастар непокретности Шабац, без броја, од 24.02.2021. године;

- Копија плана Р1:2500, КО Шабац, од Службе за катастар непокретности Шабац, без броја, од 24.02.2021. године;

- Копије планова Р1:5000, КО Слепчевић, од Службе за катастар непокретности Шабац, без броја, од 24.02.2021. године;

- Копије планова Р1:5000, КО Штитар, од Службе за катастар непокретности Шабац, без броја, од 25.02.2021. године;

- Копије планова Р1:5000, КО Табановић, од Службе за катастар непокретности Шабац, без броја, од 25.02.2021. године;

- Копије планова Р1:5000, КО Змињак, од Службе за катастар непокретности Шабац, без броја, од 25.02.2021. године;

- Копија катастарског плана водова Р1:2500 и Р1:500, град Шабац, издата од Сектора за катастар не покретности - Одељења за катастар водова Ваљево, број: 956-305-3362/2021, од 25.02.2021. године и од 26.02.2021. године;

- Хидролошка студија за објекат: брзе саобраћајнице ДП ІБ реда бр. 26, деоница Шабац-Лозница, на административној територији града Шапца, израђивач: Институт за путеве ад Београд, Булевар Пека Дапчевића бр. 45, Београд, број техничке документације: 18-5234-ШЛ-ТОШ-СТ-ИДР, у Београду, фебруара 2021. године;

- Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице ДП ІБ реда бр. 26, деоница Шабац-Лозница, на административној територији града Шапца, на КО: Мачвански Причиновић, Мајур, Петловача, Прњавор, Рибари, Шабац, Слепчевић, Штитар, Табановић, Змињак, све Град Шабац и КО: Дубље, све општина Богатић (0 - Главна свеска, број техничке документације: 18-5234-ШЛ-ТОШ-СТ-ИДР; 1-Идејно решење саобраћајнице, број дела пројекта: 18-5234-ШЛ-ТОШ-1-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 брзе саобраћајнице државног пута ІБ реда бр. 26, деоница Шабац-Лозница, на дминистративној територији града Шапца и општине Богатић, издато од ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, Улица Бродарска бр. 3, број: 2490/1 од 10.03.2021. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице државног пута ІБ реда број 26, деоница Шабац-Лозница, на административним територијама града Шапца и општине Богатић, од РХМЗ Београд, број: 922-1-27/2021 од 08. марта 2021. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу моста преко реке Саве на државном путу ІБ реда број 21, деоница Нови Сад-Рума-Шабац, КО Кленак, општина Рума, КО Мачвански Причиновић, град Шабац, од РХМЗ Београд, број: 922-1-94/2019 од 12. априла 2019. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице ДП ІБ реда број 26, деоница Шабац Лозница, на административној територији града Шапца и општине Богатић, од Агенције за заштиту животне средине, број: 353-01-7/073/2021-02 од 10.03.2021. 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 Саве, водно подручје Сава, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011).

Најближи водоток предметном објекту је река Сава и мелиорациони канали: Горњи Јарез, Скрађани, Скрађани 1, Ратковача, Ратковача 1, Ратковача 2, Јерезац ливаде, Тобџића ограда, Гвоздена ћуприја, Толић, Стара Каловица, Круглица 1, Средњемачвански канал, Грмик, Буџаци, Црквине, Црквине 2, Црквине 3, Доњомачвански канал, Јерезац, Омеђак, Поток Јерезац, Ратковица., подслив Сава, водно подручје Сава, 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).

Река Сава, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/10), је водоток I реда (1. међудржавне воде, 1) природни водотоци). Обухваћена је Оперативним планом за одбрану од поплава за 2021. годину („Сл. гласник РС“, бр. 158/20) и предметна деоница припада водном подручју „Сава“, Водној јединици „Сава-Шабац“ - сектор С.4., деоница С.4.4. Сава, Дрина (десна обала Саве од ушћа Церског ободног канала до ушћа Дрине). Мелиорациони канали у зони планиране саобраћајнице, према Правилнику о одређивању мелиорационих подручја и њихових граница („Сл. гласник РС“, бр. 90/18), припадају водном подручју „Сава“, мелиорационом подручју „Подрињско Колубарско“. Предметни објекат се налази на подручју водне јединице број 7, "Сава – Шабац", 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 Саве: од Социјалистичке Републике Хрватске (граница) - до ушћа у реку Дунав, II 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).

Изградња државног пута IБ реда Шабац-Лозница и Слепчевић-гранични прелаз Бадовинци директно ће допринети бржем развоју обухваћеног дела региона западне Србије и јединица локалне самоуправе које се непосредно везују за овај коридор, у првом реду њиховој саобраћајној и привредној интеграцији са коридором X и мрежом ауто-путева у Србији, односно подручјем АП Војводине, Босном и Херцеговином (Републиком Српском) и укупним простором Србије. Укупна дужина пута је: 32.254m, ширина коловоза: 2x8m=16m, ширина разделног појаса: 3m, ширина банкина: 1.5m.

Према достављеној техничкој документацији, Идејном решењу, предвиђено је 13 мостова у трупу саобраћајнице:

стационажа	препрека	број распона	дужина распона (m)	дужина моста (m)
59+767	преко канала	1	16	16
60+540	преко канала	1	16	16
61+384	преко канала	1	16	16

62+008	преко канала	1	16	16
63+381	петља Мајур	3	12+16+12	40
67+250	преко пута IIа реда и жел. пруге	биће утврђено током израде идејног пројекта	биће утврђено током израде идејног пројекта	560
67+980	преко канала	1	16	16
68+975	преко канала	1	16	16
70+050	преко жел. пруге	биће утврђено током израде идејног пројекта	биће утврђено током израде идејног пројекта	560
70+685	преко канала	1	16	16
75+340	преко канала	1	16	16
80+100	петља Петловача	3	12+16+12	40
81+960	преко жел. Пруге Петловача-Богатић	3	12+16+12	40
87+800	петља Прњавор	3	12+16+12	40

Ради обезбеђења саобраћаја на мостовима је пројектована обострана, челична, заштитна ограда, а уз ревизиону стазу је пројектована заштитна, пешачка ограда. На надвожњацима је предвиђена заштитна мрежа на делу изнад брзе саобраћајнице. Одводњавање на мостовима је као и на целој деоници контролисано, кроз затворени систем, са пречишћавањем прикупљене воде.

Концепт одводњавање површинских вода на предметној деоници, према достављеном идејном решењу, узимајући у обзир факторе ограничења у виду конфигурације терена, положаја могућих реципијената, захтеван третман површинских вода током експлоатације пута пре испуштања у реципијент, има значајан и директан утицај на планска и пројектна решења. Ограничења у избору концепта одводњавања и третмана површинских вода огледају се, пре свега, у следећем: изразито равничарски карактер терена са нагибима генерално између 0.0% и 0.1%, не дозвољава линијско вођење површинске воде на већим дужинама; распоред реципијената у виду речних токова, односно канала је често такав да је њихова међусобна удаљеност превелика да би се површинска вода могла прикупити и довести до њих. Такође, како би се направио адекватан систем одводњавања површинских вода, пошло се од основних принципа који представљају најбољу праксу у развијеним европским земљама: да се третман загађених површинских вода врши што ближе извору загађења; да се, уколико је могуће, врши примена одрживог система одвођења и третмана загађених површинских вода; да се системом одвођења површинских вода у што мањој мери ремети постојећи режим отицаја површинских вода, у циљу заштите од поплава, односно да се вода од киша у највећој могућој мери задржи на оном месту на коме иначе пада; да примарни реципијент за одвођење површинских вода представља земљиште путем инфилтрације; да се акценат пречишћавања загађених вода стави на елиминисање суспендованих честица, односно да се, колико је то могуће, онемогући њихово испуштање у отворене водотоке.

У даљем току разраде пројектне документације, решење површинског одводњавања ће бити дато у складу са наведеним ограничења, као и наведеним принципима.

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало је Информацију о локацији за Град Шабац: КО: Мачвански Причиновић, Мајур, Петловача, Прњавор, Рибари, Шабац, Слепчевић, Штитар, Табановић, Змињак, и КО: Дубље, Општина Богатић: КО: Дубље, за изградњу брзе саобраћајнице ДП IБ реда бр. 26 деоница Шабац-Лозница, у складу са ПДР-ом ДП IБ реда Шабац Лозница, у Шапцу („Сл. лист града Шапца и општина Богатић, Владимирци и Коцељева“, бр. 35/20).

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 планиране брзе саобраћајнице се укршта, односно пресеца, или пролази парцелама следећих водотока: реке Саве, као и мелиорационих канала: Горњи Јарез, Скрађани, Скрађани 1, Ратковача, Ратковача

1, Ратковача 2, Јерезац ливаде, Тобџића ограда, Гвоздена ћуприја, Толић, Стара Каловица, Круглица 1, Средњемачвански канал, Грмик, Буџаци, Црквине, Црквине 2, Црквине 3, Доњомачвански канал, Јерезац, Омеђак, Поток Јерезац, Ратковица.

Карактеристике попречних профила заштитних водних објеката и водотока са којим се укршта и поклапа планирана траса коридора пута на територији града Шапца и општине Богатић су:

Река Сава:

Деснообални насип поред реке Саве:

- ширина у круни насипа 6,0m,
- нагиби косина насипа 1:3.

Коте меродавне велике воде реке Саве (Q1%):

- профил на почетку деонице km 58 + 995.78 - 79,29 m.n.m.

Подаци за меродавне велике воде реке Саве преузети су из техничке документације: "Пројекат хитних радова на реконструкцији насипа на десној обали Саве С.4 Источна зона, деоница С4.5.1 (од km 2 + 050 до km 6 + 100)" (EHTING, Београд, јуна 2011. године).

Мелиорациони канал Горњи Јерез, к.п.бр. 8667 к.о. Дубље:

- ширина у дну 3,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,3‰,
- Q = 5,492 m^3/s.

Мелиорациони канал Скрађани, к.п.бр. 8681 к.о. Дубље:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,3‰,
- Q = 0,589 m^3/s.

Мелиорациони канал Скрађани 1, к.п.бр. 8685 к.о. Дубље:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,3‰,
- Q = 0,592 m^3/s.

Мелиорациони канал Ратковача, к.п.бр. 8686 к.о. Дубље:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,3‰,
- Q = 0,777m^3/s.

Мелиорациони канал Ратковача 1, к.п.бр. 8687 к.о. Дубље:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,3‰,
- Q = 0,388m^3/s.

Мелиорациони канал Ратковача 2, к.п.бр. 8688 к.о. Дубље:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,3‰,
- Q = 0,180m^3/s.

Мелиорациони канал Јерезац ливаде, к.п.бр. 8690 к.о. Дубље:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,3‰,
- Q = 1,072m^3/s.

Мелиорациони канал Тобџића ограда, к.п.бр. 8691 к.о. Дубље:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,

- подужни пад 0,3‰,
- Q = 0,207m^3/s.

Мелиорациони канал Гвоздена ћуприја, к.п.бр. 8689 к.о. Дубље:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,4‰,
- Q = 0,271m^3/s.

Мелиорациони канал Толић, к.п. бр. 1/7, к.о. Шабац и к.п. 3928, к.о. М.Причиновић:

- ширина у дну 1,0m
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,1‰,
- Q = 0,445m^3/s.

Мелиорациони канал Стара Каловица, к.п. бр. 3929, к.о. М.Причиновић:

- ширина у дну 6,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,1‰

Мелиорациони канал Круглица 1, 3014, к.о. Слепчевић:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,1‰,
- Q = 0,445m^3/s.

Средњемачвански мелиорациони канал, к.п. бр.3423, к.о. Штитар:

- ширина у дну 6,0m,
- нагиб косина 1:2,
- подужни пад 0,15‰,
- Q = 12,545m^3/s.

Мелиорациони канал Грмик, к.п. бр.3430/2, к.о. Штитар:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,1‰,
- Q = 0,225m^3/s.

Мелиорациони канал Буџаци, к.п. бр.3426, к.о. Штитар:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,4‰,
- Q = 0,384m^3/s.

Мелиорациони канал Црквине 3, к.п. бр.3429, к.о. Штитар:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,2‰,
- Q = 1,072m^3/s.

Мелиорациони канал Црквине 2, к.п. бр.**3430/1**, к.о. Штитар:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,3‰,
- Q = 0,332m^3/s.

Мелиорациони канал Црквине, к.п. бр.3428, к.о. Штитар:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,5‰,
- Q = 0,670 m^3/s.

Доњомачвански мелиорациони канал, к.п. бр.2689, к.о. Табановић:

- ширина у дну 7,0m,

- нагиб косина 1:2,
- подужни пад 0,3‰,
- Q = 7,0 m^3/s.

Мелиорациони канал Јерезац, к.п. бр.2686, к.о. Табановић:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,4‰,
- Q = 0,526 m^3/s.

Мелиорациони канал Омеђак, к.п. бр.2685, к.о. Табановић:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,2‰,
- Q = 0,270 m^3/s.

Поток Јерезац, к.п. бр.2687 и 2688, к.о. Табановић:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,3‰,
- Q = 0,455 m^3/s.

Мелиорациони канал Ратковица, к.п. бр. 2868, к.о. Змињак:

- ширина у дну 1,0m,
- нагиб косина 1:1,5,
- подужни пад 0,5‰,
- Q = 0,430 m^3/s.

Доња ивица конструкције моста мора да буде изнад коте меродавне велике воде $Q_{1\%}$ за:

Меродавна рачунска велика вода (макс. Q) m^3/s	Надвишење доње ивице конструкција (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 1 000	1,30
од 1 000 до 2 000	1,40
преко 2 000	1,50

У Мишљењу Републичког хидрометеоролошког завода, дати су општи подаци од значаја за издавање водних услова. У истом је наведено да је РХМЗ дао мишљења број 922-1-151/2020 од 12.08.2020. године за исти објекат на територији града Лознице и број 922-1-94/2019 од 12.04.2019. године за изградњу моста преко реке Саве на државном путу IБ реда број 21, деоница Нови Сад-Рума-Шабац, и да се наведена мишљења могу користити. Претходно поменутим мишљењем су дати хидролошки подаци (карактеристичне рачунске вредности) за водоток Сава, предметни профил: Шабац:

- $Q_{0.1\%}$= 8400m^3/s,
- $Q_{1\%}$= 6900m^3/s,
- $Q_{2\%}$= 6400m^3/s.

Карактеристични осмотрени нивои Саве у профилу х.с. Шабац:

- минимална кота нивоа Z_{min}=71.45mnm,
- просечна кота нивоа Z_{sr}=74.20mnm,
- максимална кота нивоа Z_{max}=79.25mnm.

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 Саву, за узводни профил Јамена и низводни профил Шабац и на реку Дрину: узводни профил Бадовинци, 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 поменутим предлозима, потребно је усвојити решења која ће омогућити пројектовани режим вода у свим поменутим 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 моста 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), као и са техничком документацијом за изградњу брзе саобраћајнице државног пута ІБ реда бр. 26, деоница Шабац – Лозница на административној територији града Лознице и др..

Мостови и пропусти треба да имају довољан распон и доњу ивицу конструкције на котама 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 3.24-3.29. из диспозитива овог акта.

Условима 3.8. – 3.30. 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 3.31. 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 услову 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
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

13.2 РЕШЕЊЕ О ОБИМУ И САДРЖАЈУ

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ"
Број 953-13480/21-4
Датум 01-09-2021
БЕОГРАД Булевар краља Александра бр. 282

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-02-01786/2021-03
Датум: 23.08.2021. год.
Немањина 22-26
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: 021-01-13/1/21-09 од 22.07.2021. године, доноси:

Р Е Ш Е Њ Е

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 бр.26 деоница Шабац - Лозница (на административној територији града Шапца)
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 крађи 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.

О б р а з л о ж е њ е

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 бр.26 деоница Шабац - Лозница (на административној територији града Шапца).

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 и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („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: 350-02-00179/2021-07 од 19.05.2021. године, које је издало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Водне услове, број: 325-05-177/2021-07 од 19.03.2021. године, коју је издало Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде;
- Решење 03 бр. 021-585/2 од 26.03.2021. године о условима заштите природе које је издао Завод за заштиту природе Србије;
- Услови Завода за заштиту споменика културе Ваљево
- 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 08.07.2021. 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.

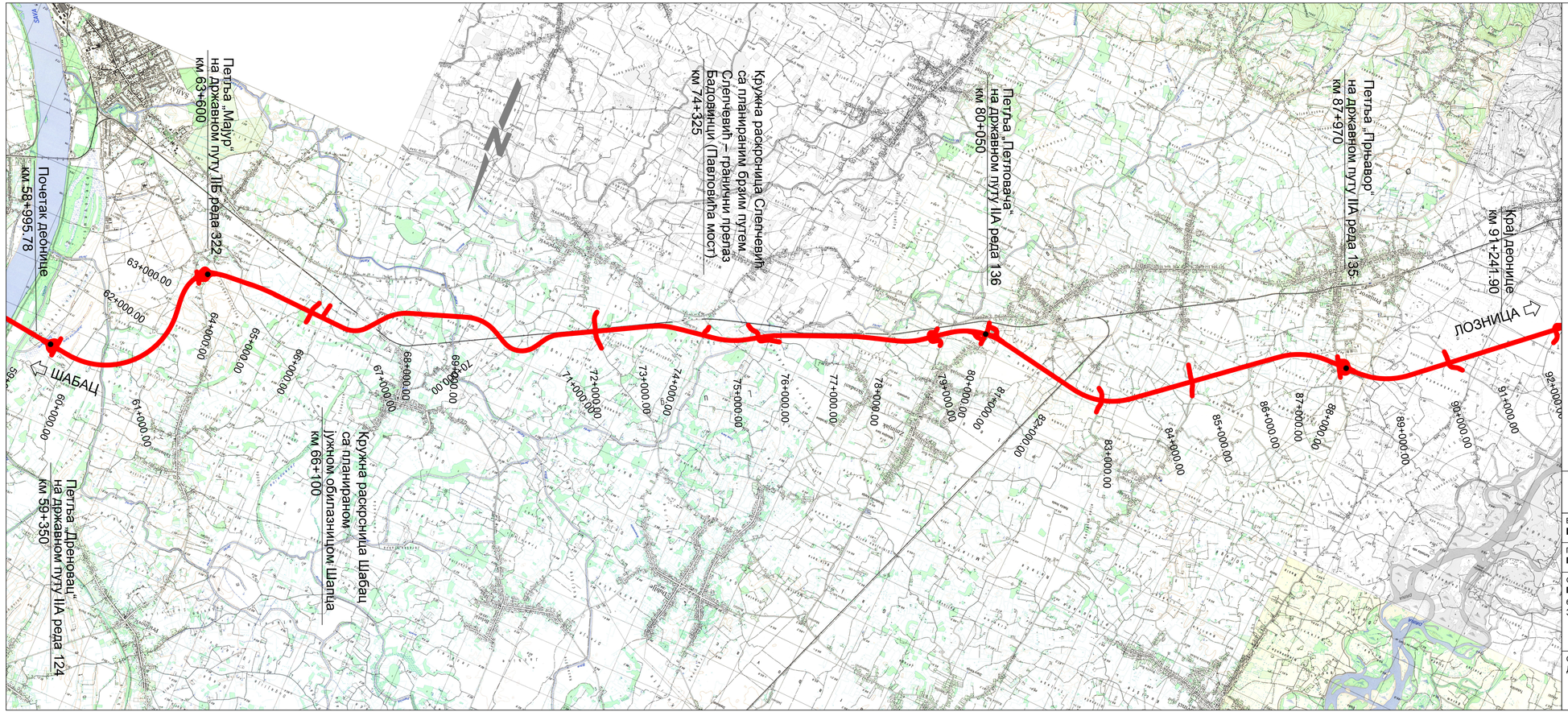
Упутство о правном средству: Против овог Решења допуштена је посебна жалба Влади у року од 15 дана од дана достављања Решења, односно од дана обавештавања заинтересоване јавности о донетом Решењу, а путем овог органа.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

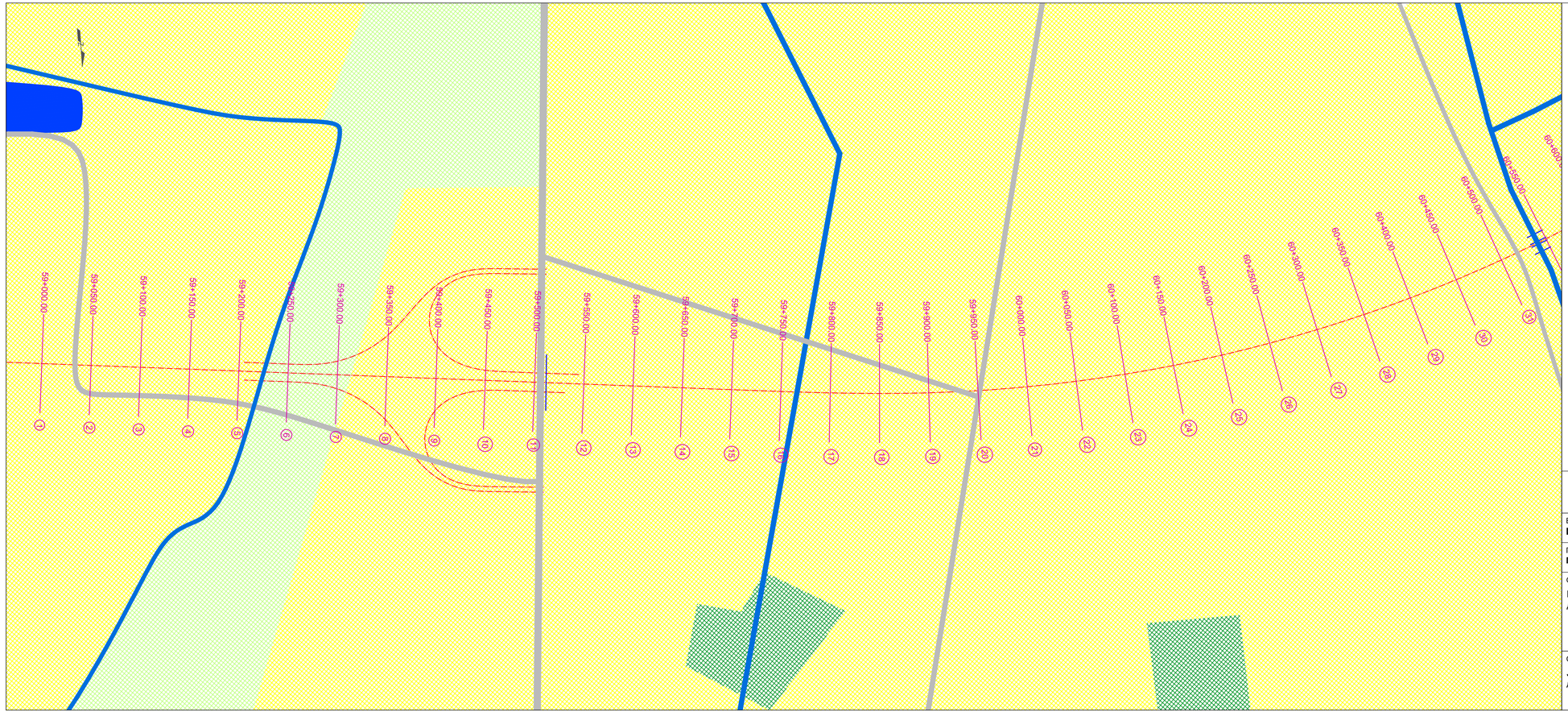
Доставити:
-Носиоцу пројекта - ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“,
Булевар краља Александра 282, 11 000 Београд,
-Архиви

13.3 ПРЕГЛЕДНА КАРТА



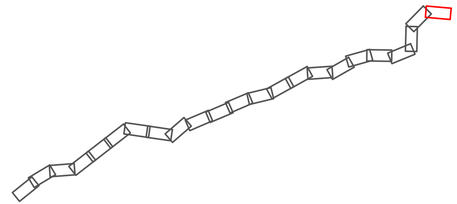
Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: Потпис: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж. бр.лиценце: 315 5692 03	Назив свеске: **Грађевински пројекат основне трасе** Бр.свеске: 2/2.1
Сарадници: Параф: Дијана Милошевић, дипл.грађ.инж.	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-2/2.1-ИДП Датум: 11.2021.
	Назив цртежа: Прегледна карта Размера: 1:50000 Бр.цртежа: 1.7.1

13.4 НАМЕНА ПОВРШИНА



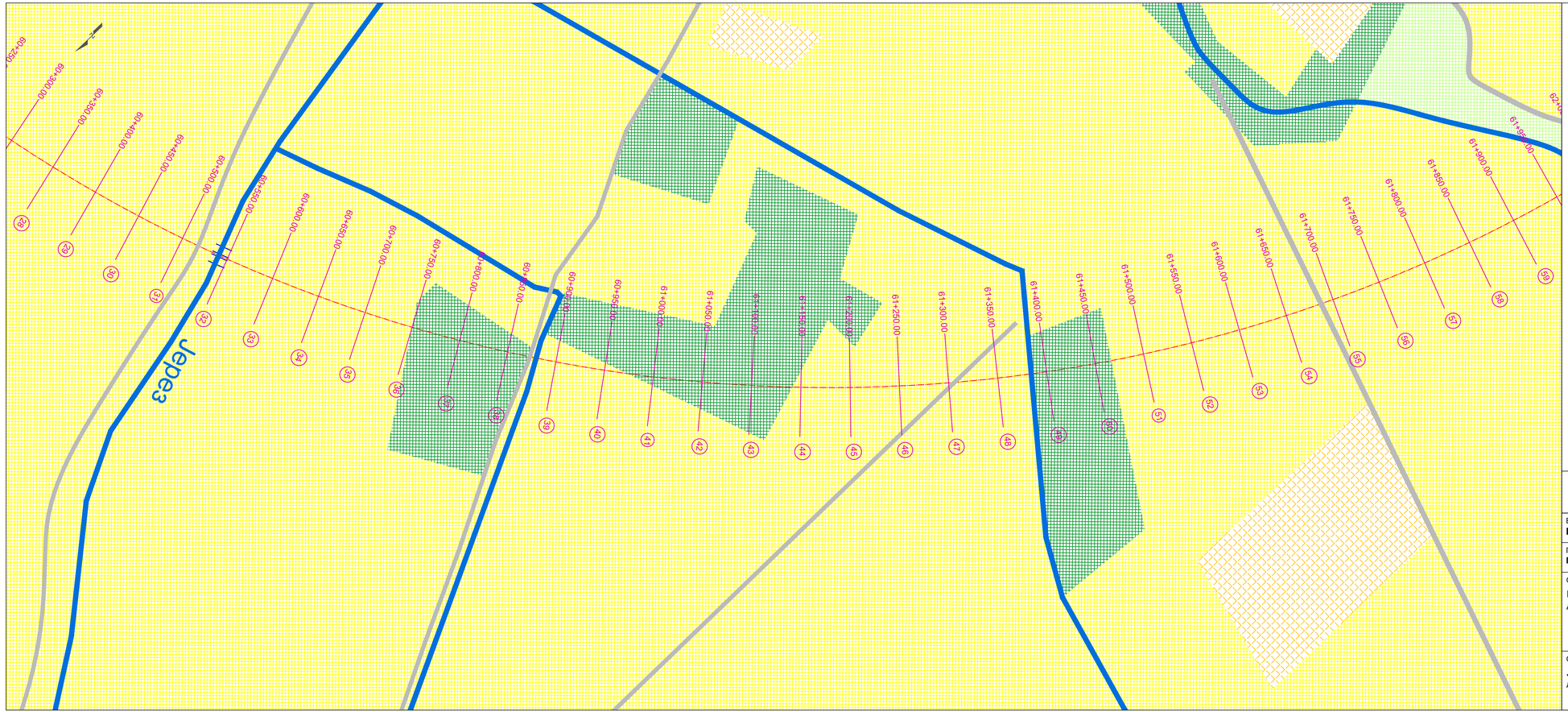
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** — Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП — Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина — Размера: 1:2500
	Бр.цртежа: 2.13.4.1



ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ

ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач :
Институт за путеве АД Београд

Инвеститор:
Јавно предузеће "Путеви Србије"

Врста техничке документације:
Идејни пројекат ИДП

Главни пројектант:
Горан Шеница, дипл.грађ.инж.

Објекат:
Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26
Деоница: **Шабац - Лозница,**
на административној територији града Шапца

Одговорни пројектант:
Нада Драговић
дипл.инж.шум.

Потпис:

Назив свеске:
Студија о процени утицаја на животну средину

Бр.свеске:
СТ2

Бр.техничке документације:
18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП

Датум:
јун 2022.

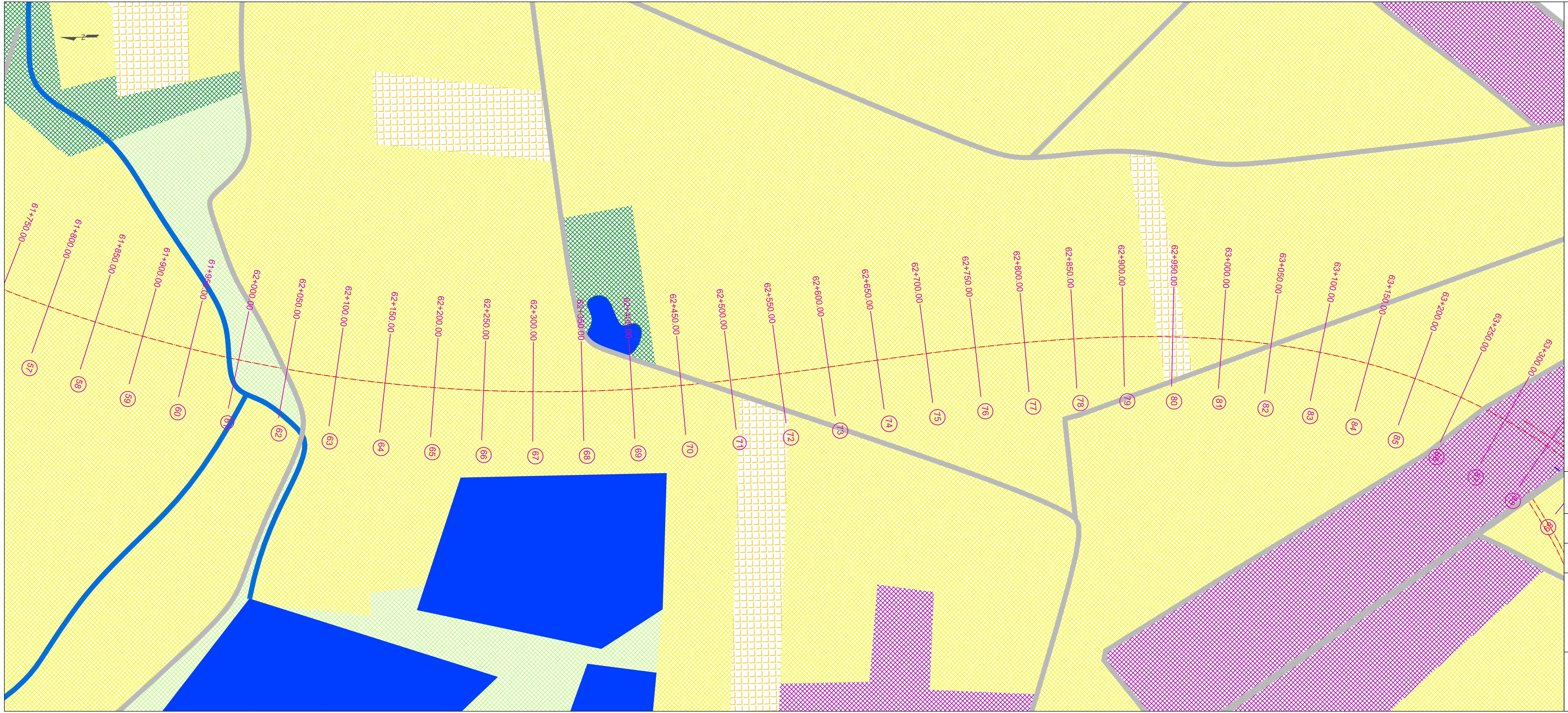
Сарадници:
Јована Муњас,
дипл.простор.план.

Параф:

Назив цртежа:
Намена површина

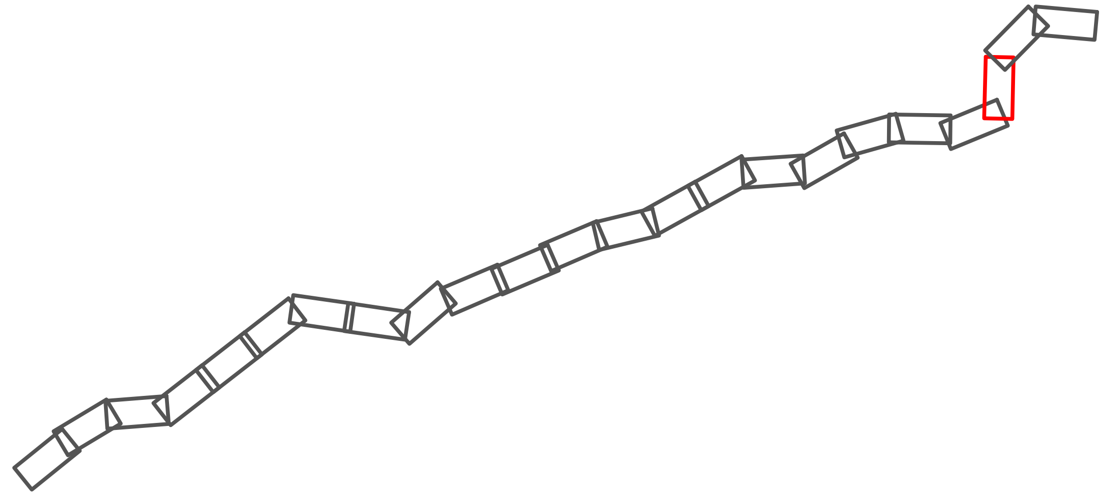
Размера:
1:2500

Бр.цртежа:
2.13.4.2



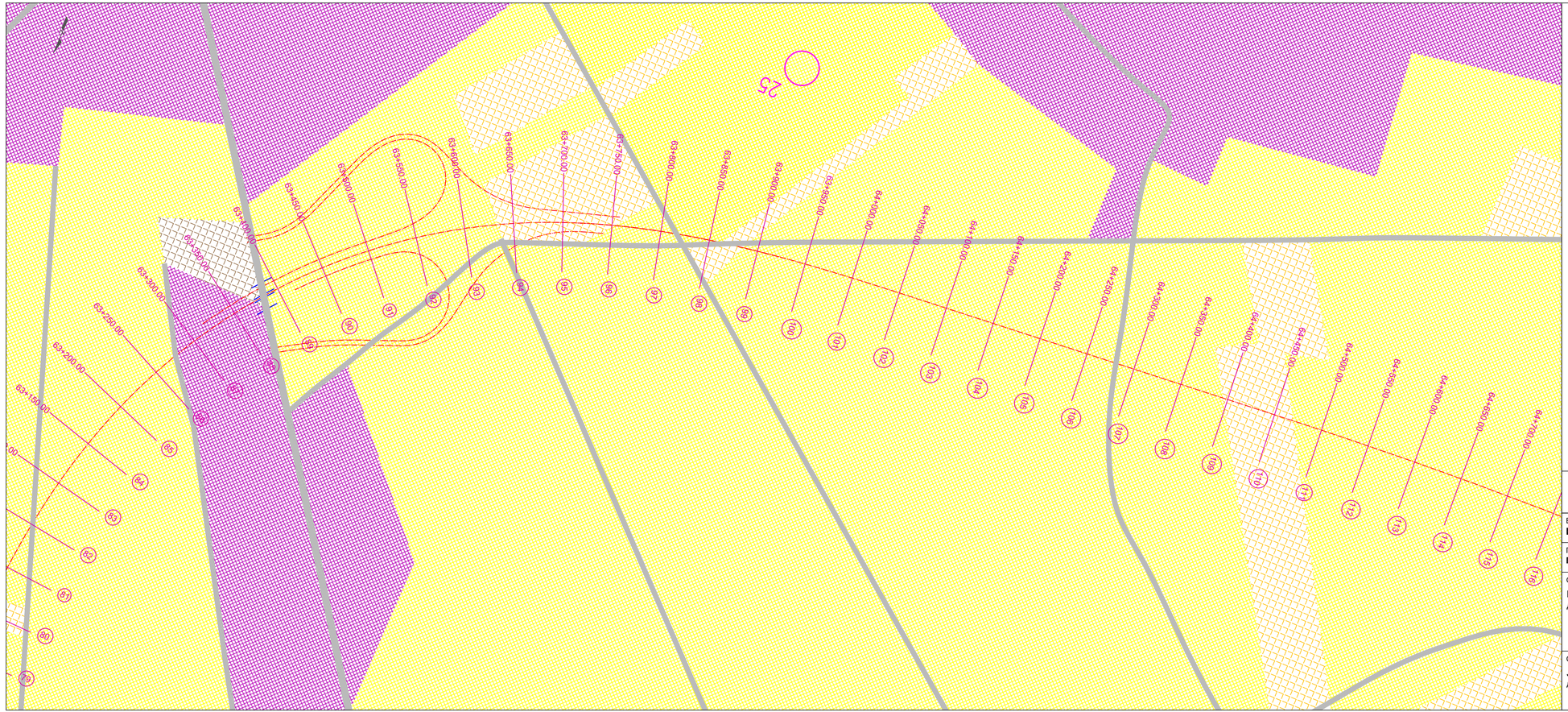
ЛЕГЕНДА

НИСКО РАСТИЊЕ	ПУТЕВИ	АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ
ВИСОКО РАСТИЊЕ	ЖЕЛЕЗНИЦА	
ОРАНИЦЕ	ВОДОТОЦИ	
ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ	
КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ	ЦРКВА	
НАСЕЉА	ГРОБЉЕ	



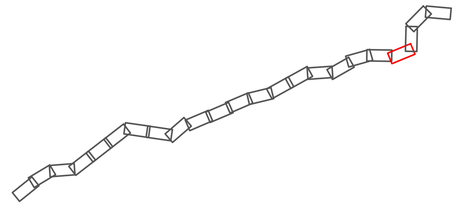
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. — Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** — Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП — Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Муњас, дипл.простор.план. — Параф:	Назив цртежа: Намена површина — Размера: 1:2500 — Бр.цртежа: 2.13.4.3



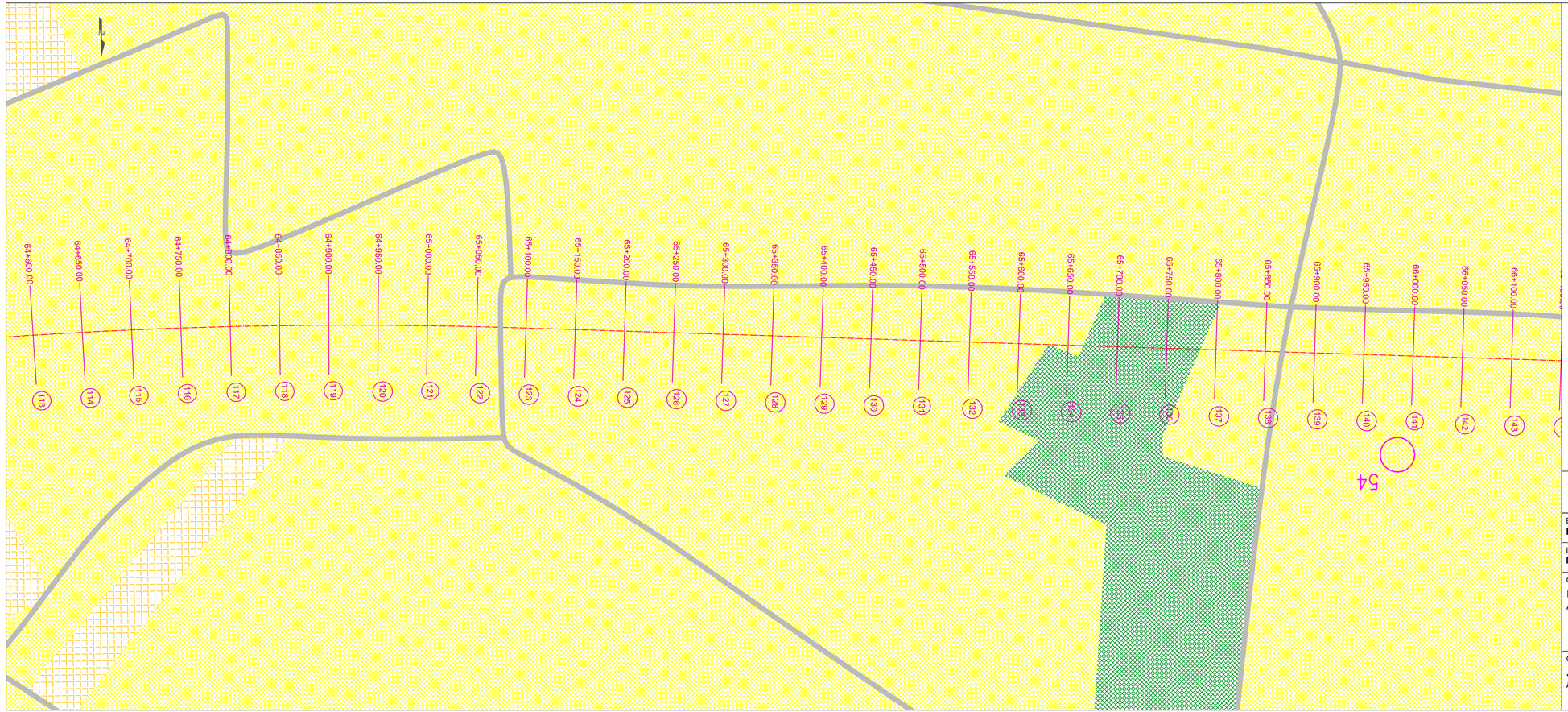
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



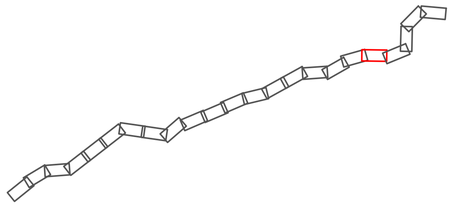
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.4



ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



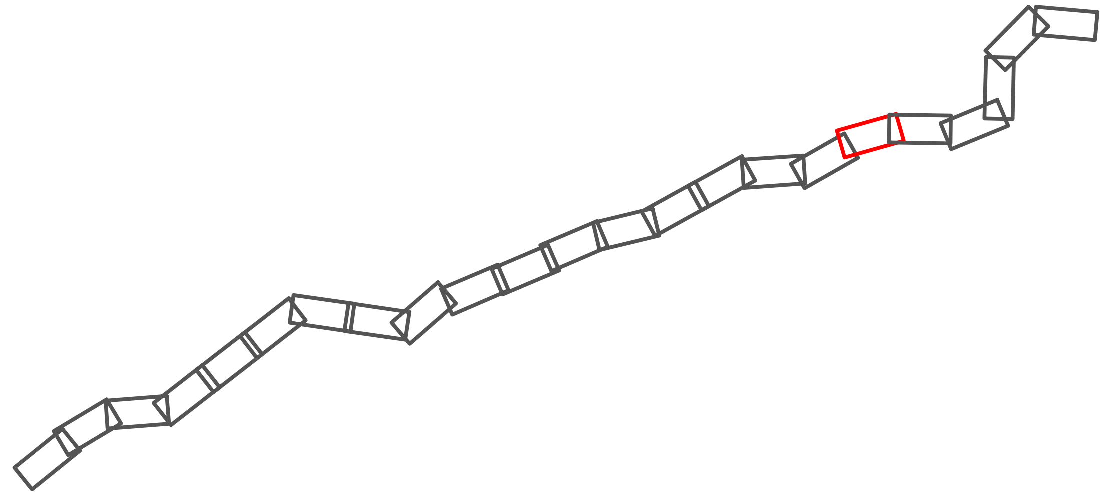
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.5

ЛЕГЕНДА

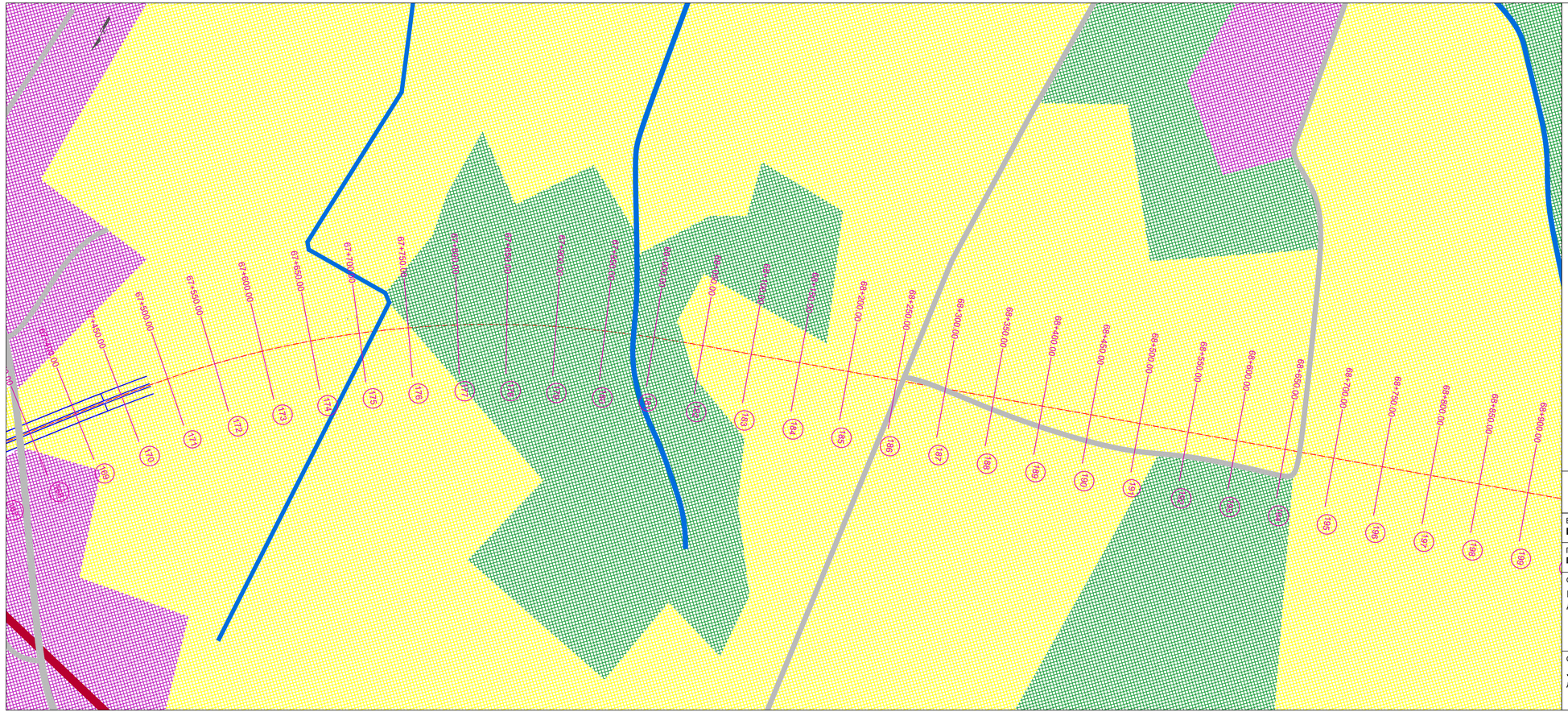
НИСКО РАСТИЊЕ	ПУТЕВИ
ВИСОКО РАСТИЊЕ	ЖЕЛЕЗНИЦА
ОРАНИЦЕ	ВОДОТОЦИ
ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ	ЦРКВА
НАСЕЉА	ГРОБЉЕ

54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



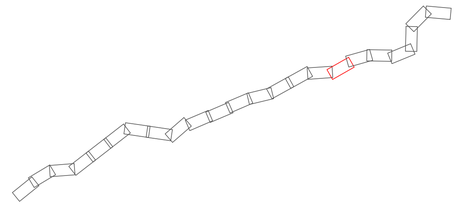
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница, на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** / Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП / Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Муњас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина / Размера: 1:2500 / Бр.цртежа: 2.13.4.6

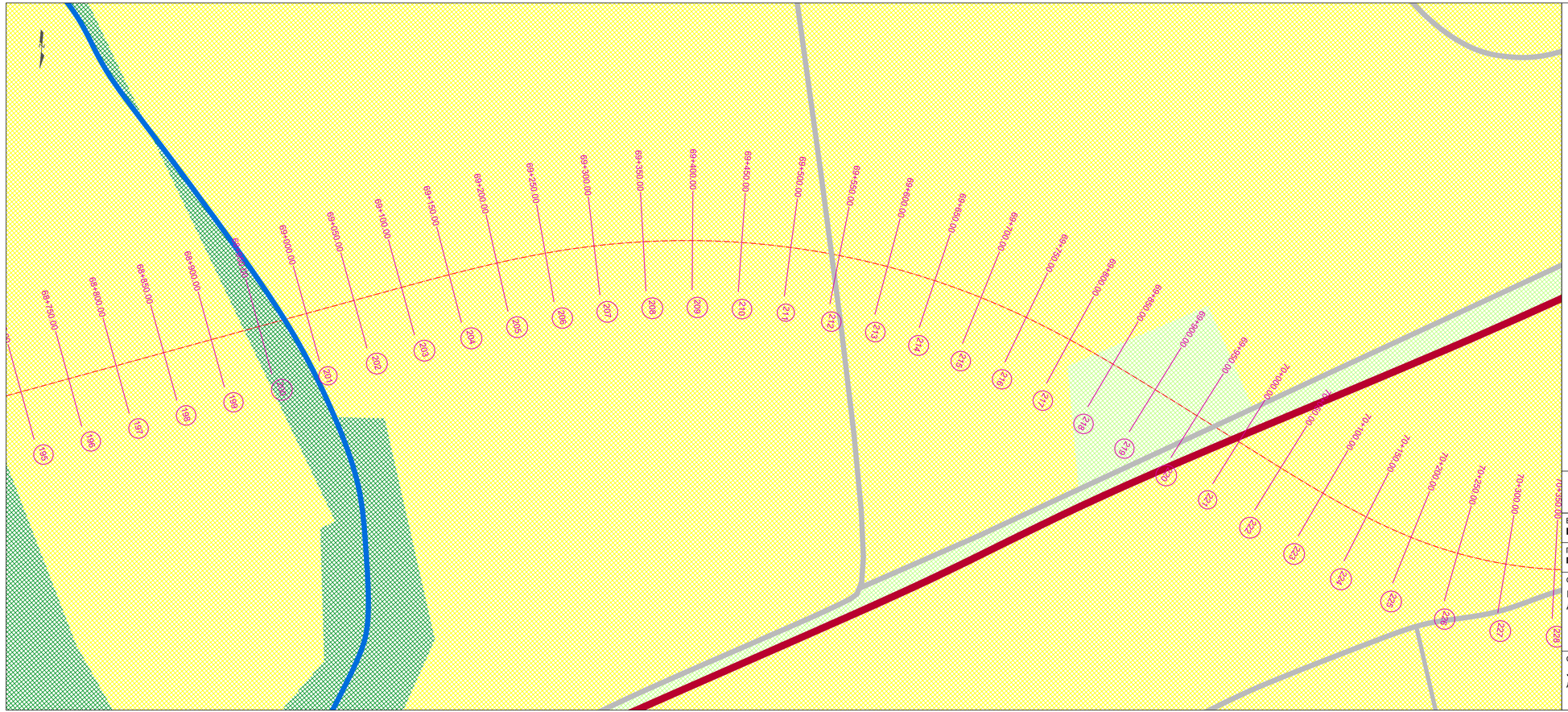


ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ

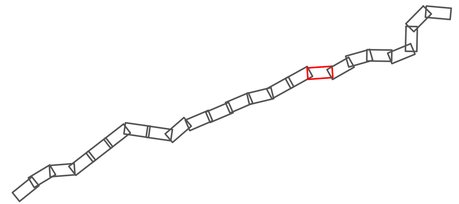


Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП** Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.7



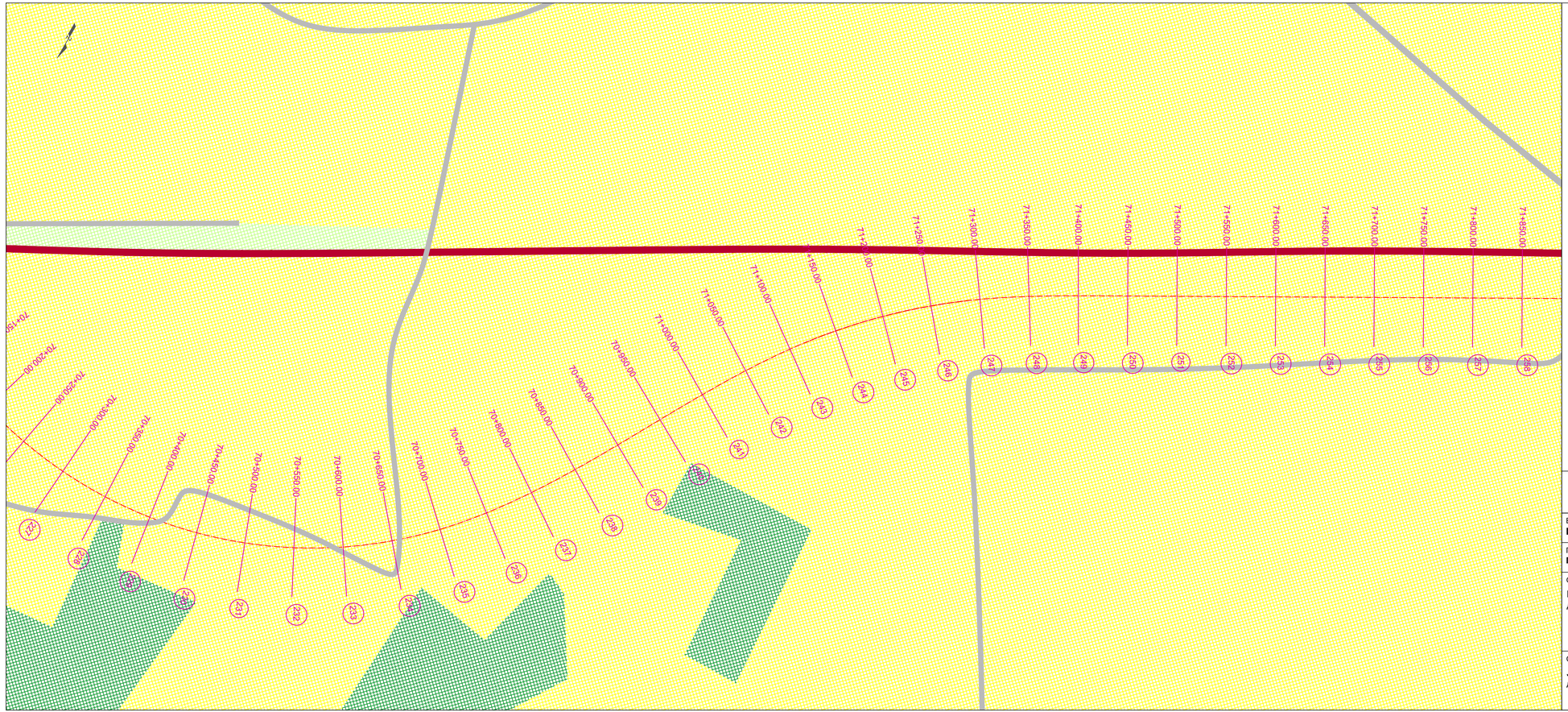
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



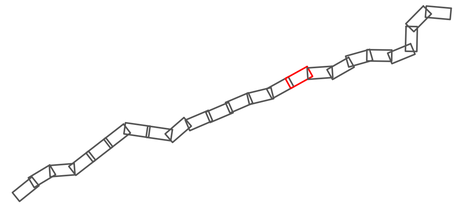
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.8



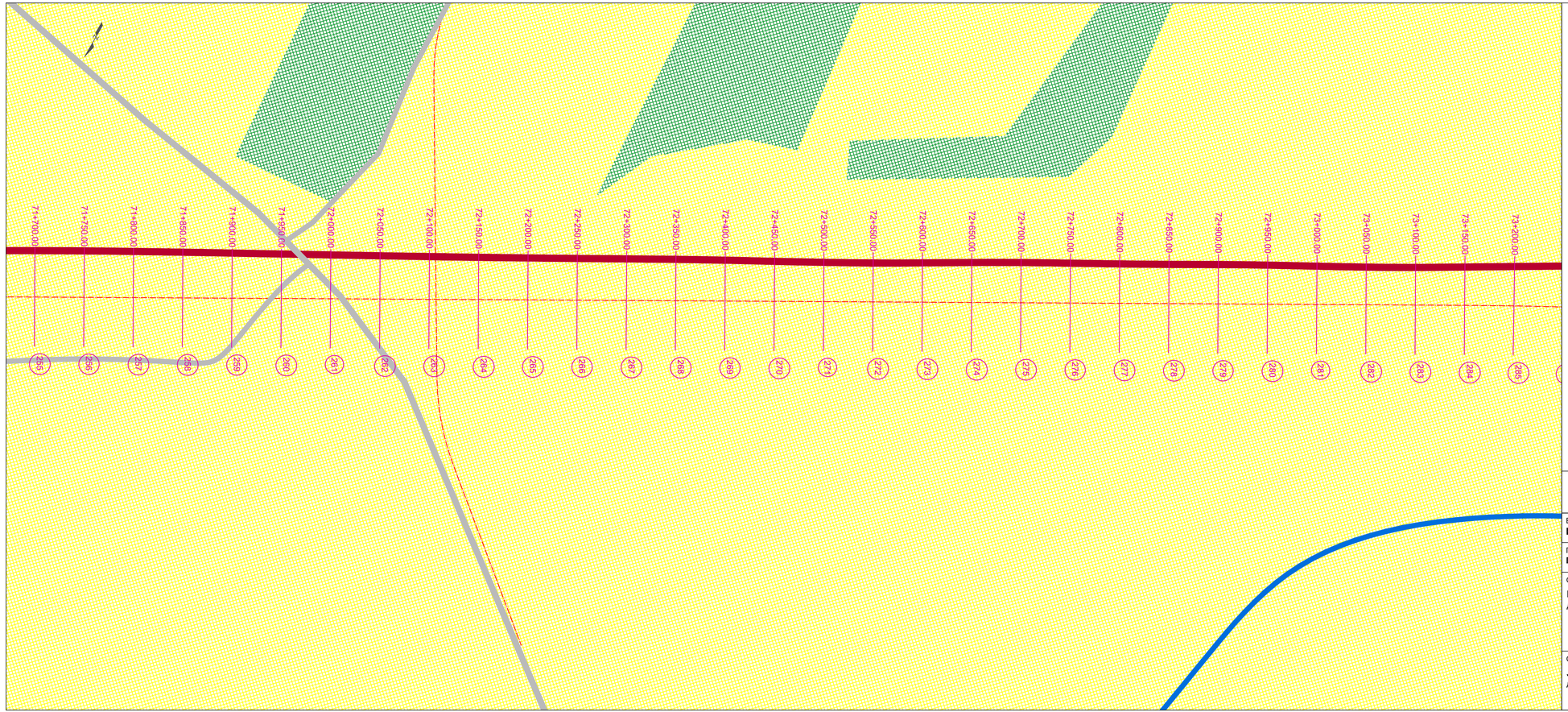
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



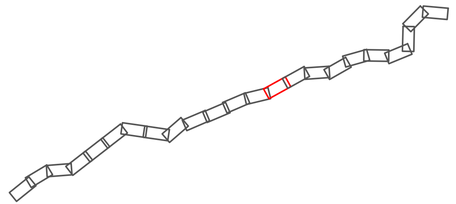
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.9



ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач :
Институт за путеве АД Београд

Инвеститор:
Јавно предузеће "Путеви Србије"

Врста техничке документације:
Идејни пројекат ИДП

Главни пројектант:
Горан Шеница, дипл.грађ.инж.

Објекат:
Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26
Деоница: **Шабац - Лозница,**
на административној територији града Шапца

Одговорни пројектант:
Нада Драговић
дипл.инж.шум.

Потпис:

Назив свеске:
Студија о процени утицаја на животну средину

Бр.свеске:
СТ2

Бр.техничке документације:
18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП

Датум:
јун 2022.

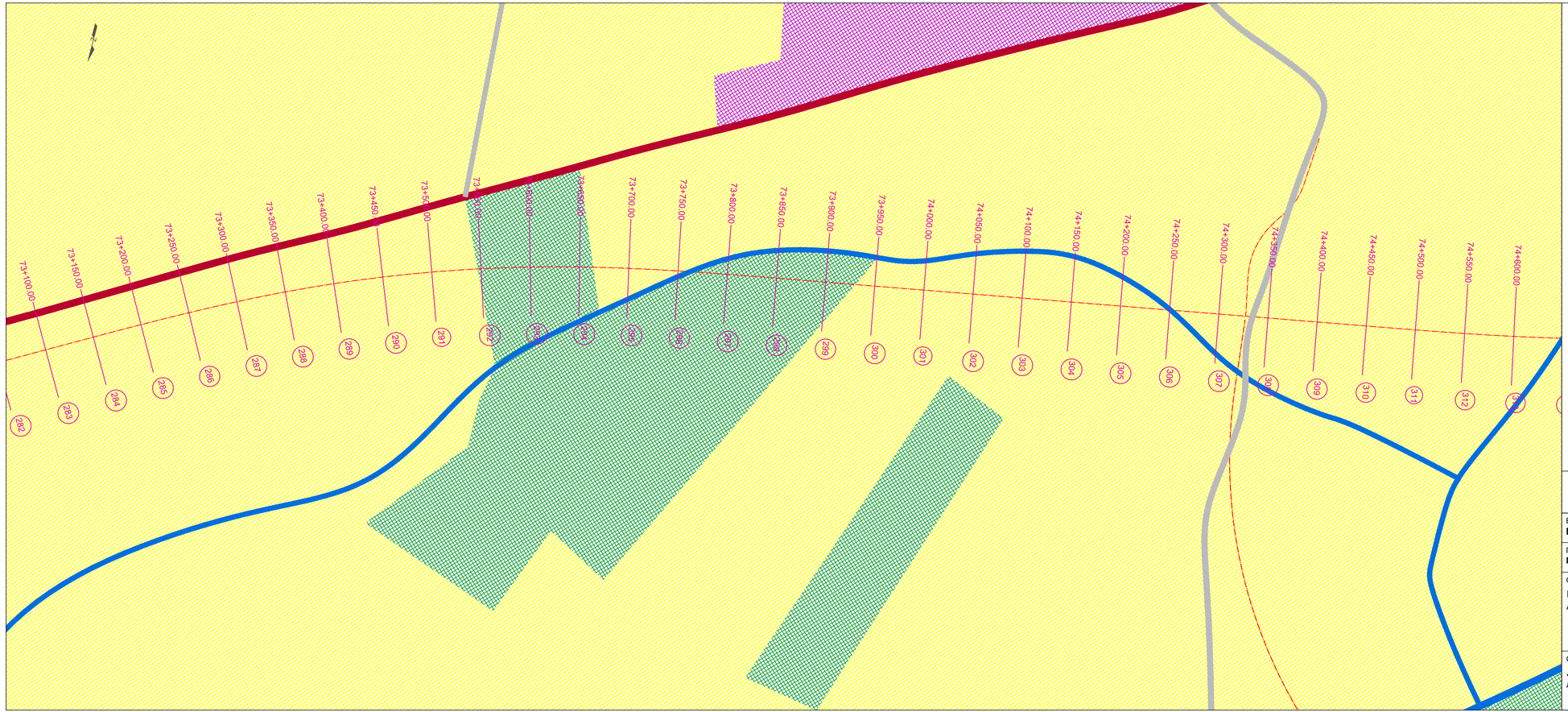
Сарадници:
Јована Муњас,
дипл.простор.план.

Параф:

Назив цртежа:
Намена површина

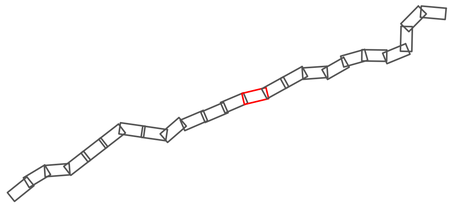
Размера:
1:2500

Бр.цртежа:
2.13.4.10



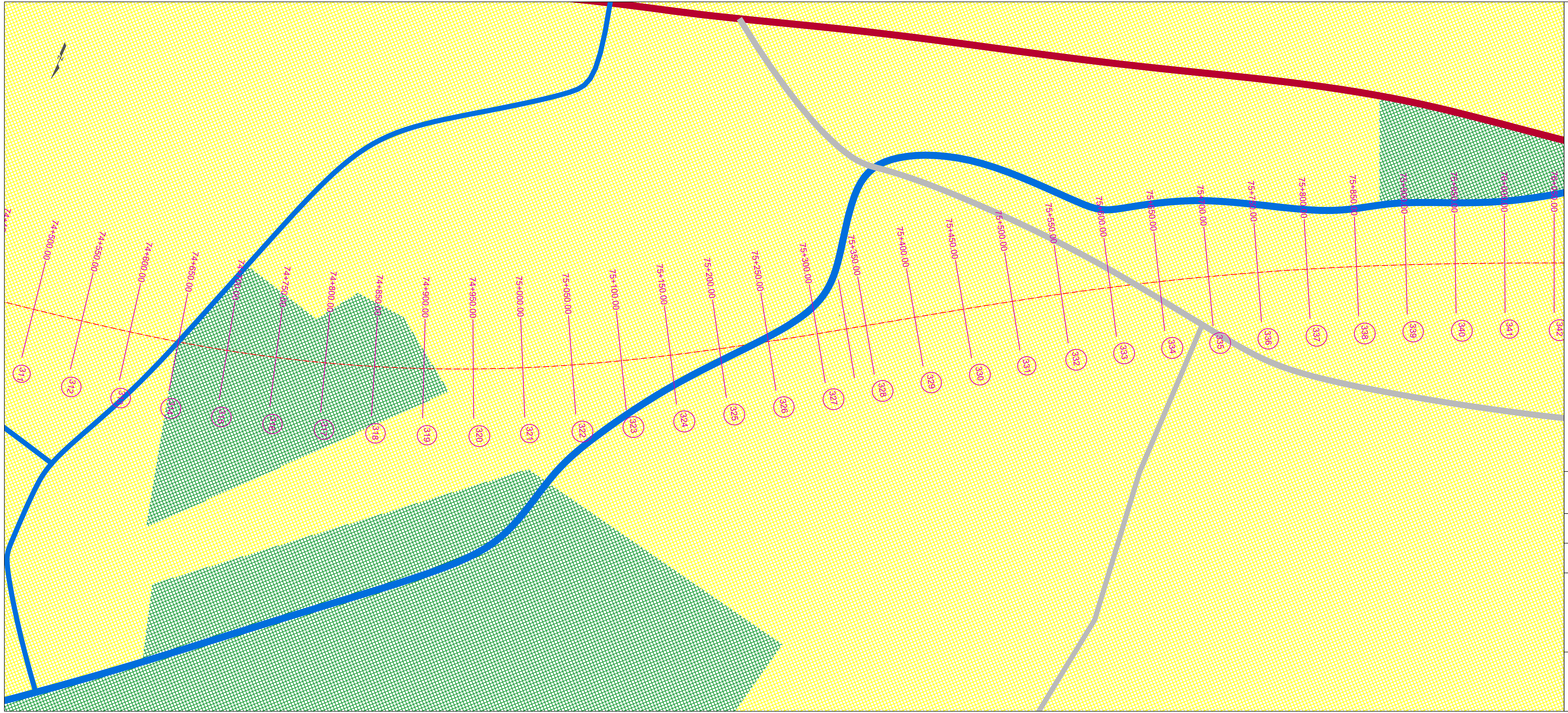
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



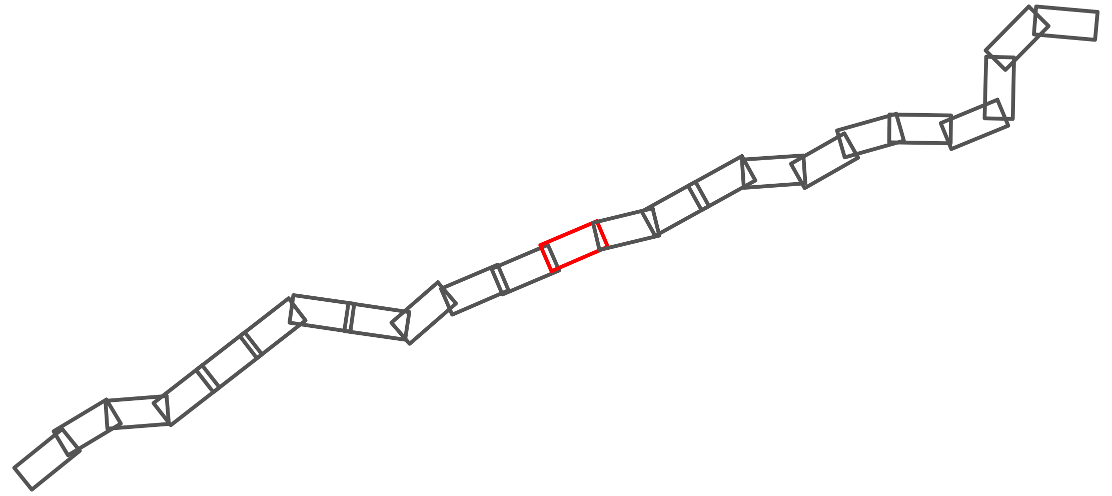
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум.	Потпис:
	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план.	Параф:
	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.11



ЛЕГЕНДА

НИСКО РАСТИЊЕ	ПУТЕВИ	АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ
ВИСОКО РАСТИЊЕ	ЖЕЛЕЗНИЦА	
ОРАНИЦЕ	ВОДОТОЦИ	
ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ	ВОДНЕ ПОВРШИНЕ	
КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ	ЦРКВА	
НАСЕЉА	ГРОБЉЕ	



ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд

Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"

Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**

Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.

Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26
Деоница: **Шабац - Лозница,**
на административној територији града Шапца

Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:

Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину**

Бр.свеске: СТ2

Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-2/2.1-ИДП

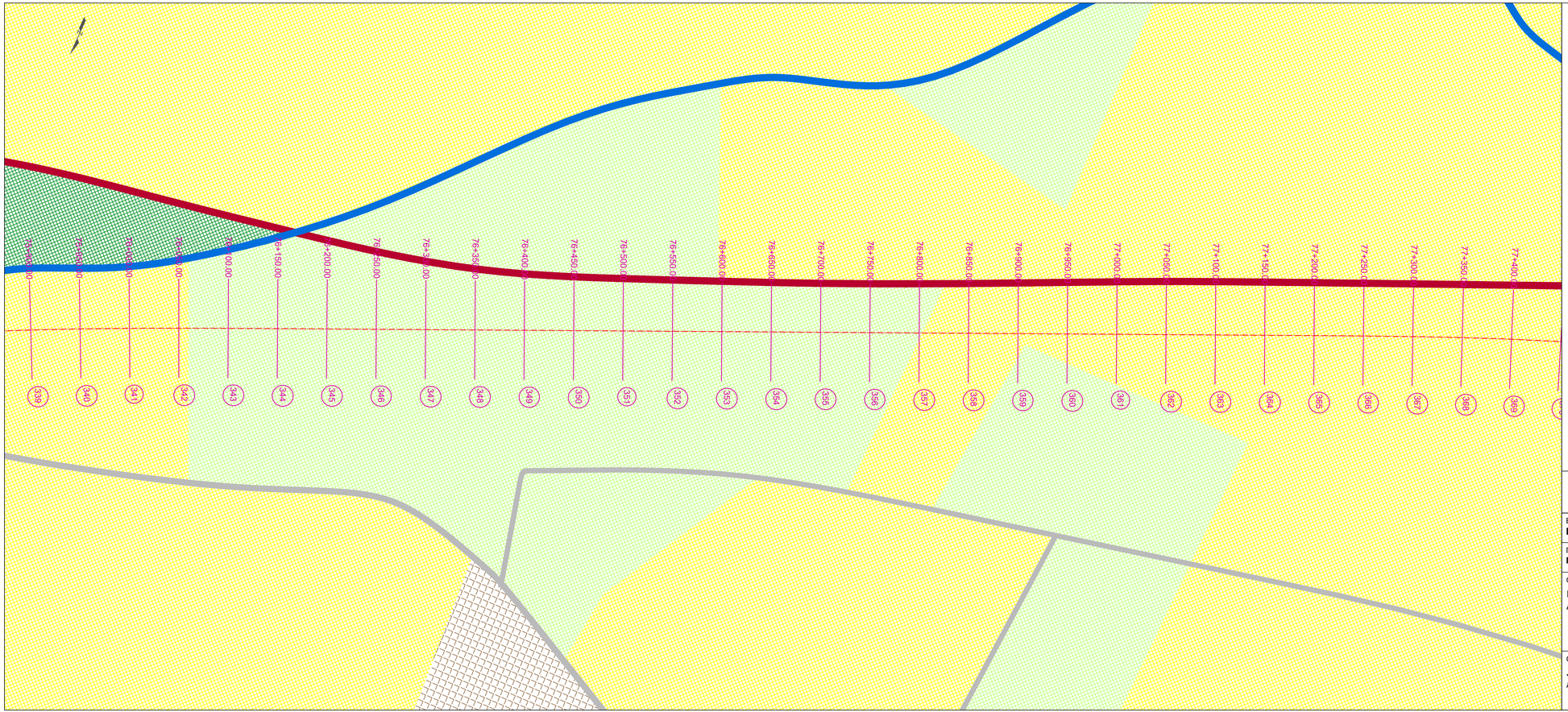
Датум: јун 2022.

Сарадници: Јована Муњас, дипл.простор.план. Параф:

Назив цртежа: Намена површина

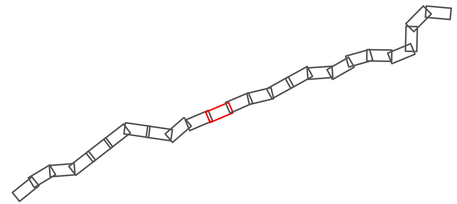
Размера: 1:2500

Бр.цртежа: 2.13.4.12



ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач :
Институт за путеве АД Београд

Инвеститор:
Јавно предузеће "Путеви Србије"

Врста техничке документације:
Идејни пројекат ИДП

Главни пројектант:
Горан Шеница, дипл.грађ.инж.

Објекат:
Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26
Деоница: **Шабац - Лозница,**
на административној територији града Шапца

Одговорни пројектант:
Нада Драговић
дипл.инж.шум.

Потпис:

Назив свеске:
Студија о процени утицаја на животну средину

Бр.свеске:
СТ2

Бр.техничке документације:
18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП

Датум:
јун 2022.

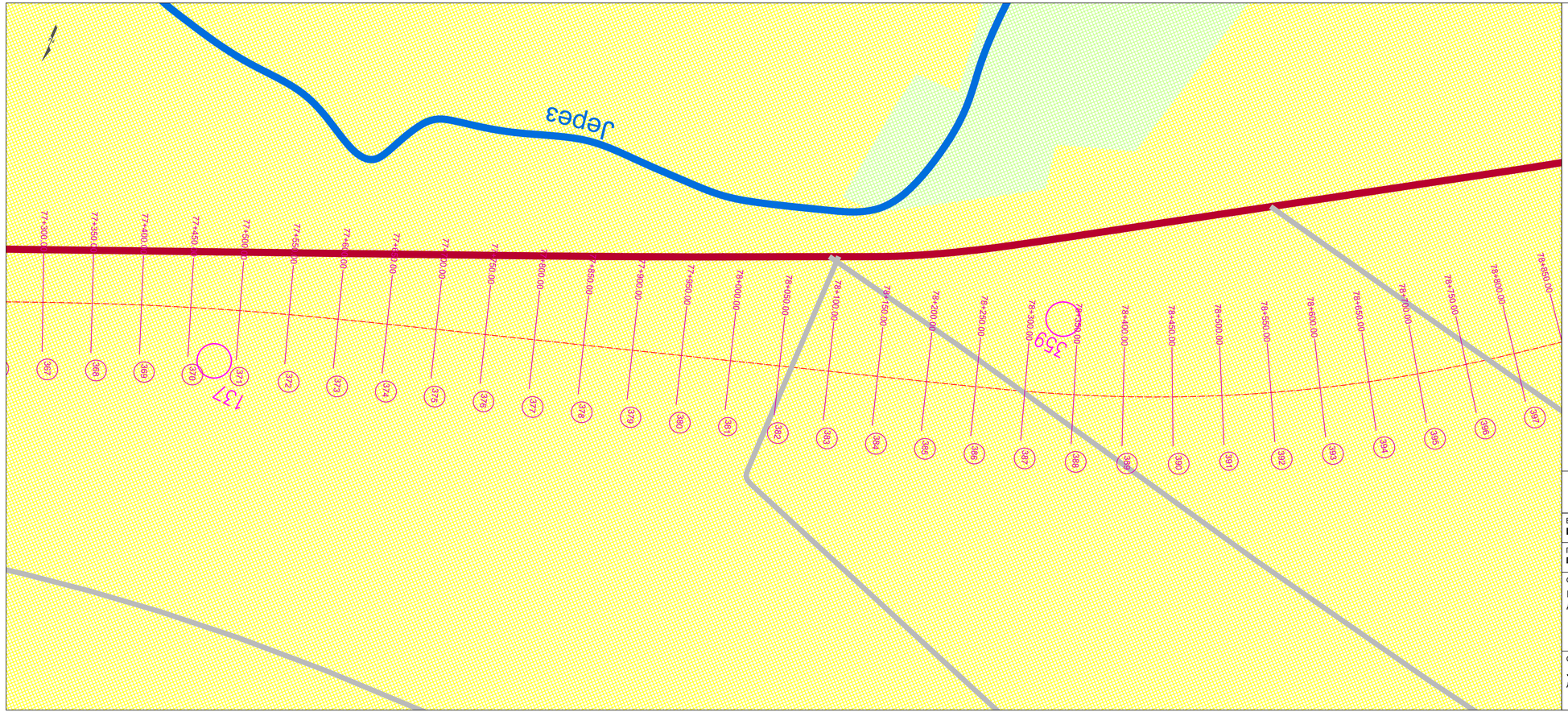
Сарадници:
Јована Мујас,
дипл.простор.план.

Параф:

Назив цртежа:
Намена површина

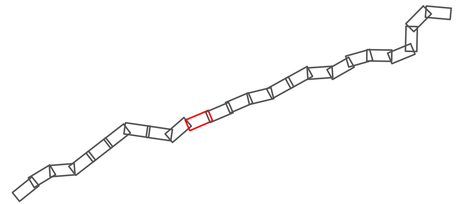
Размера:
1:2500

Бр.цртежа:
2.13.4.13

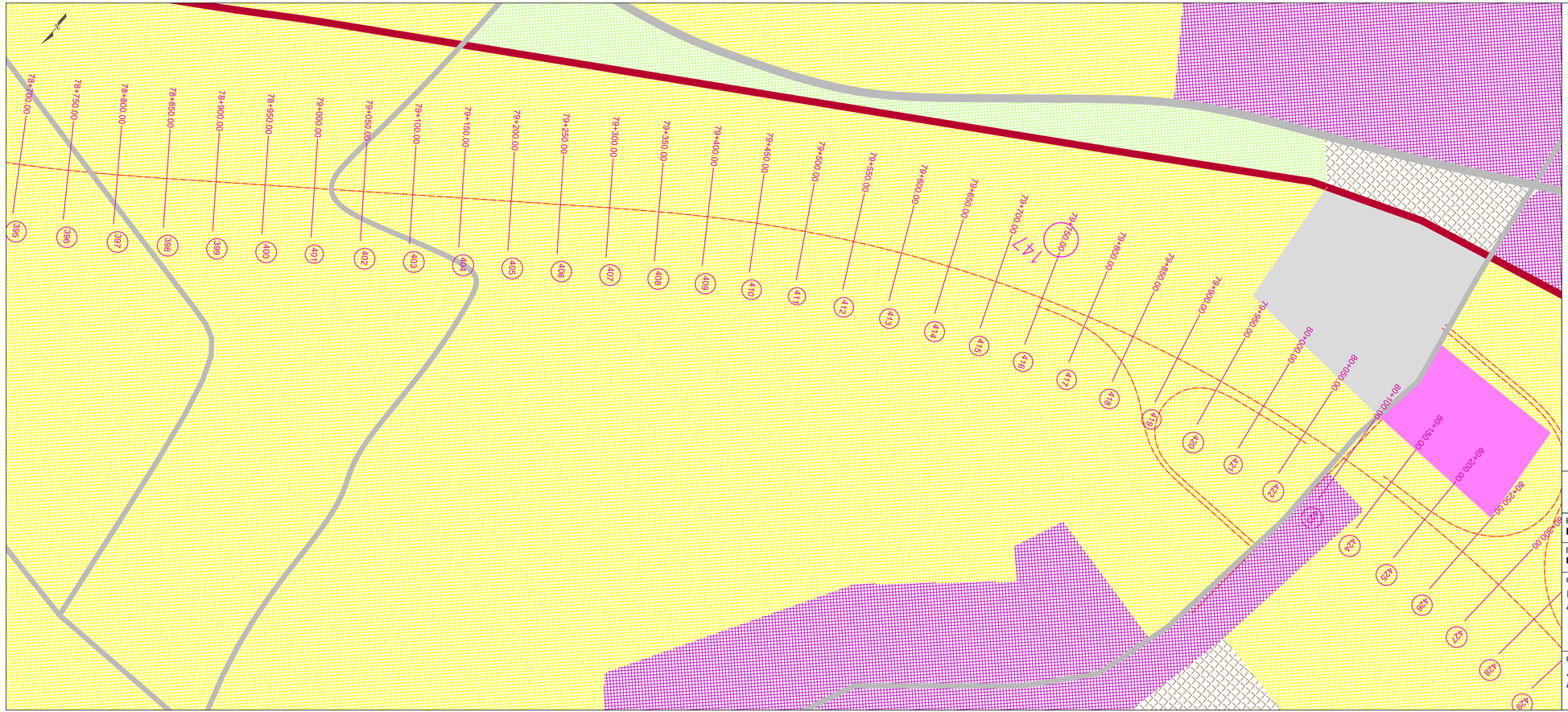


ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ

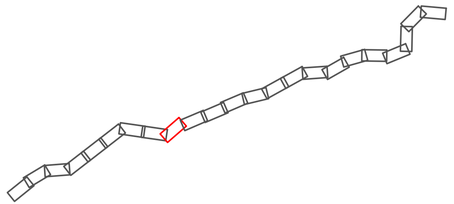


Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП** Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.14



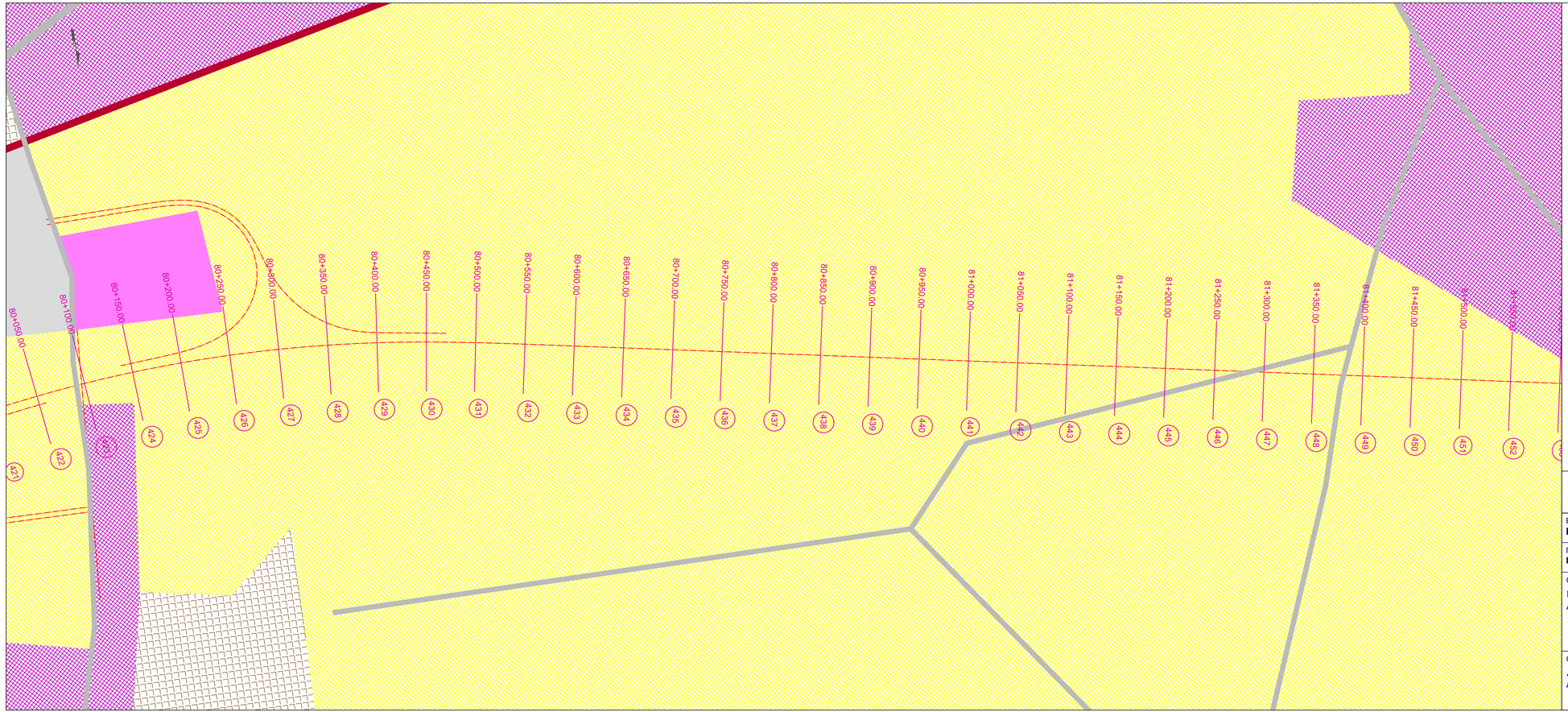
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



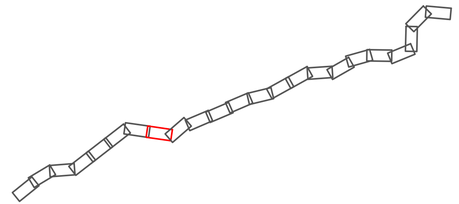
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум.	Потпис:
	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** — Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП — Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план.	Параф:
	Назив цртежа: Намена површина — Размера: 1:2500
	Бр.цртежа: 2.13.4.15



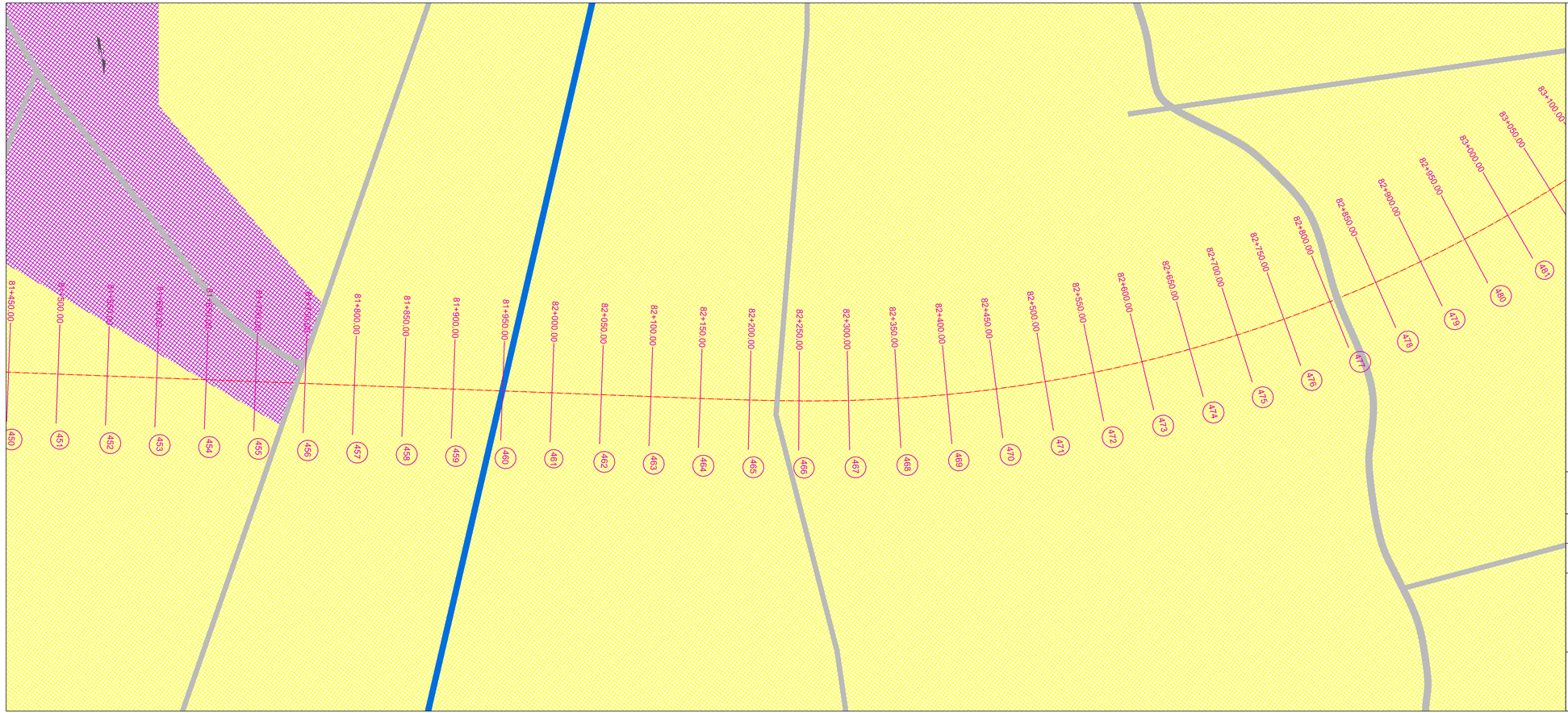
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



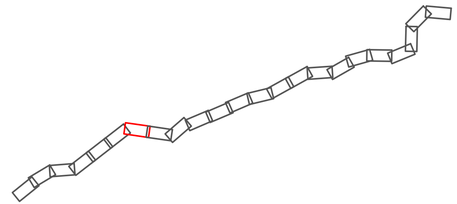
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум.	Потпис:
	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** — Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП — Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план.	Параф:
	Назив цртежа: Намена површина — Размера: 1:2500
	Бр.цртежа: 2.13.4.16



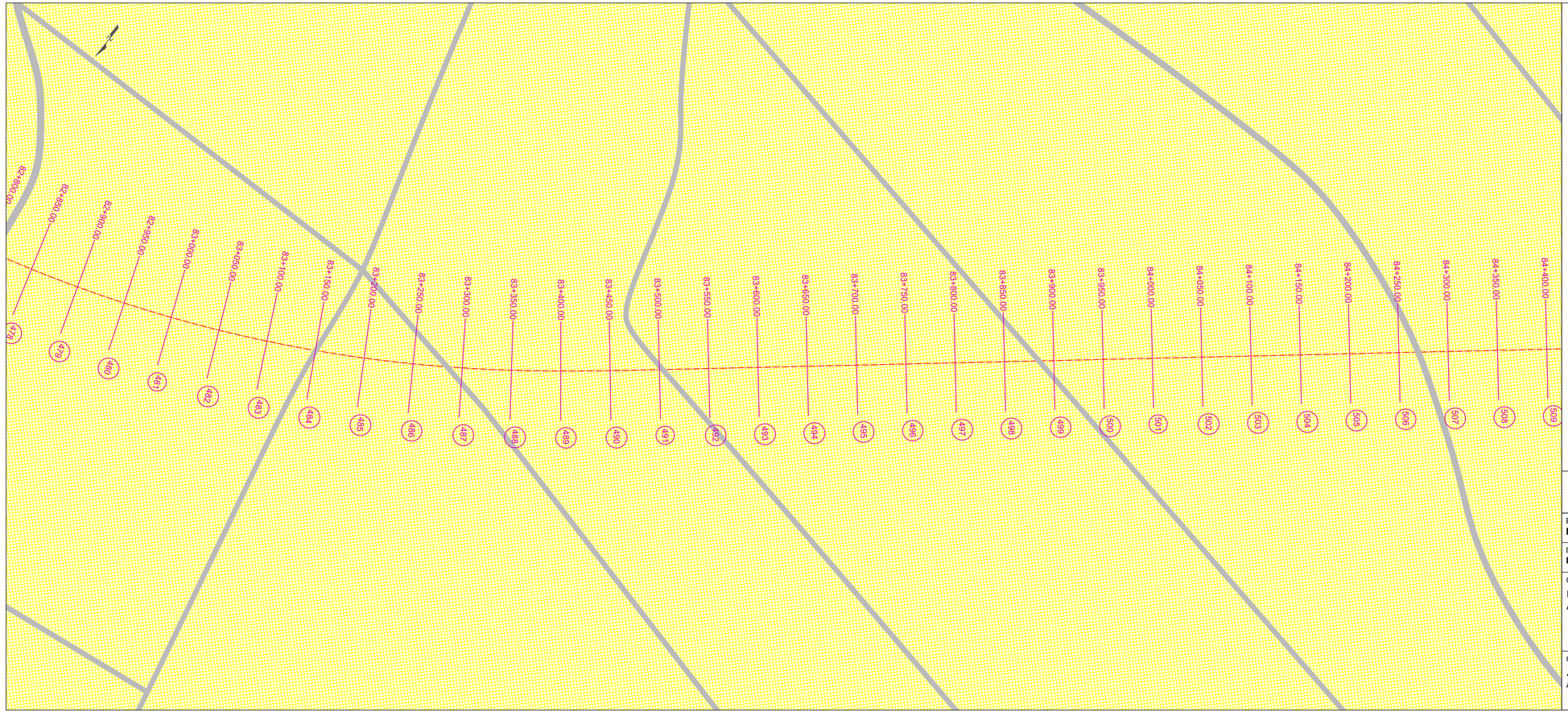
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



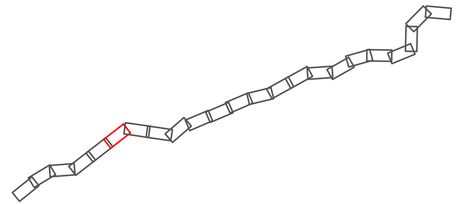
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.17



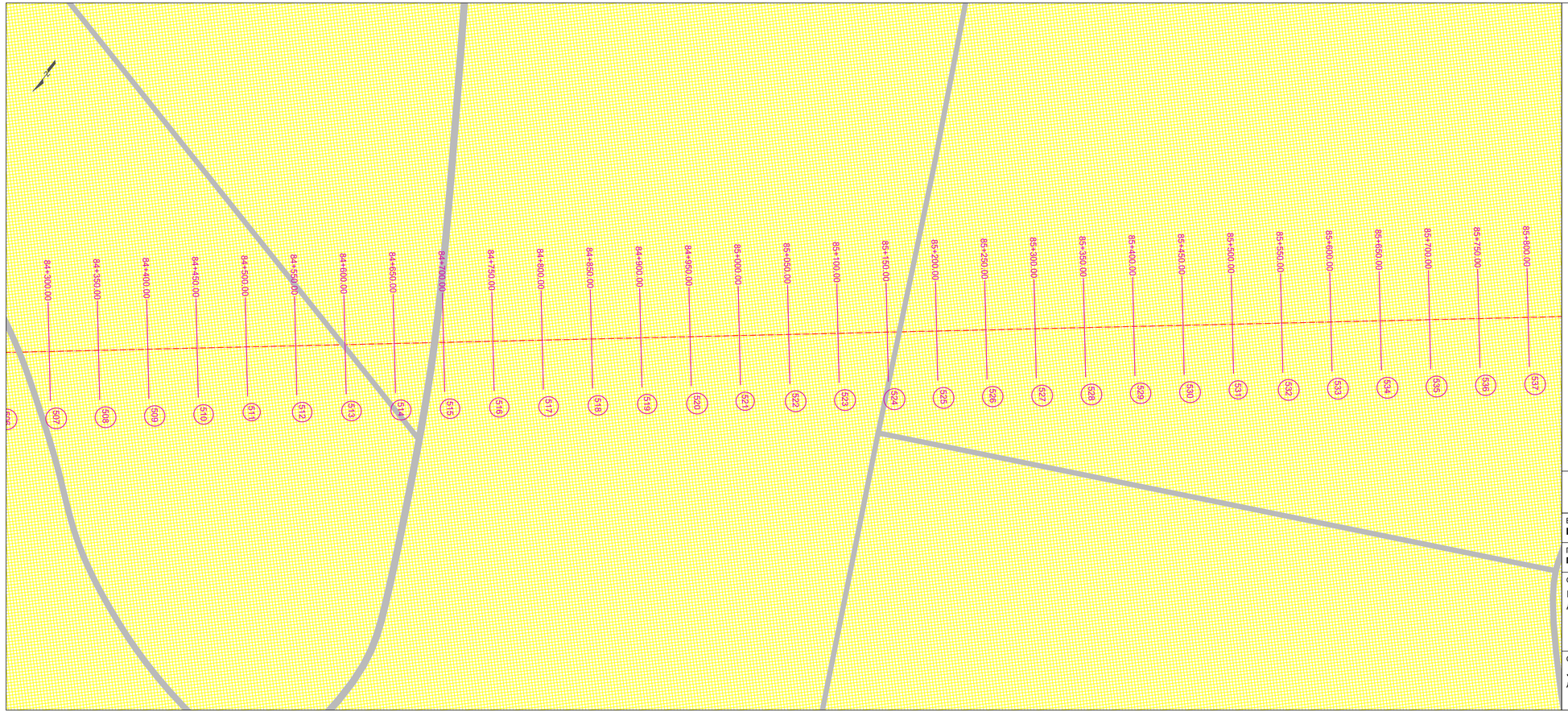
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



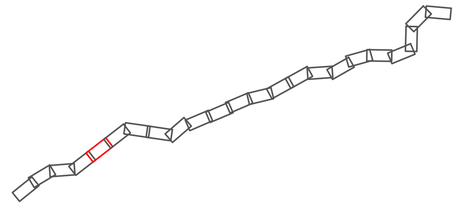
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.18



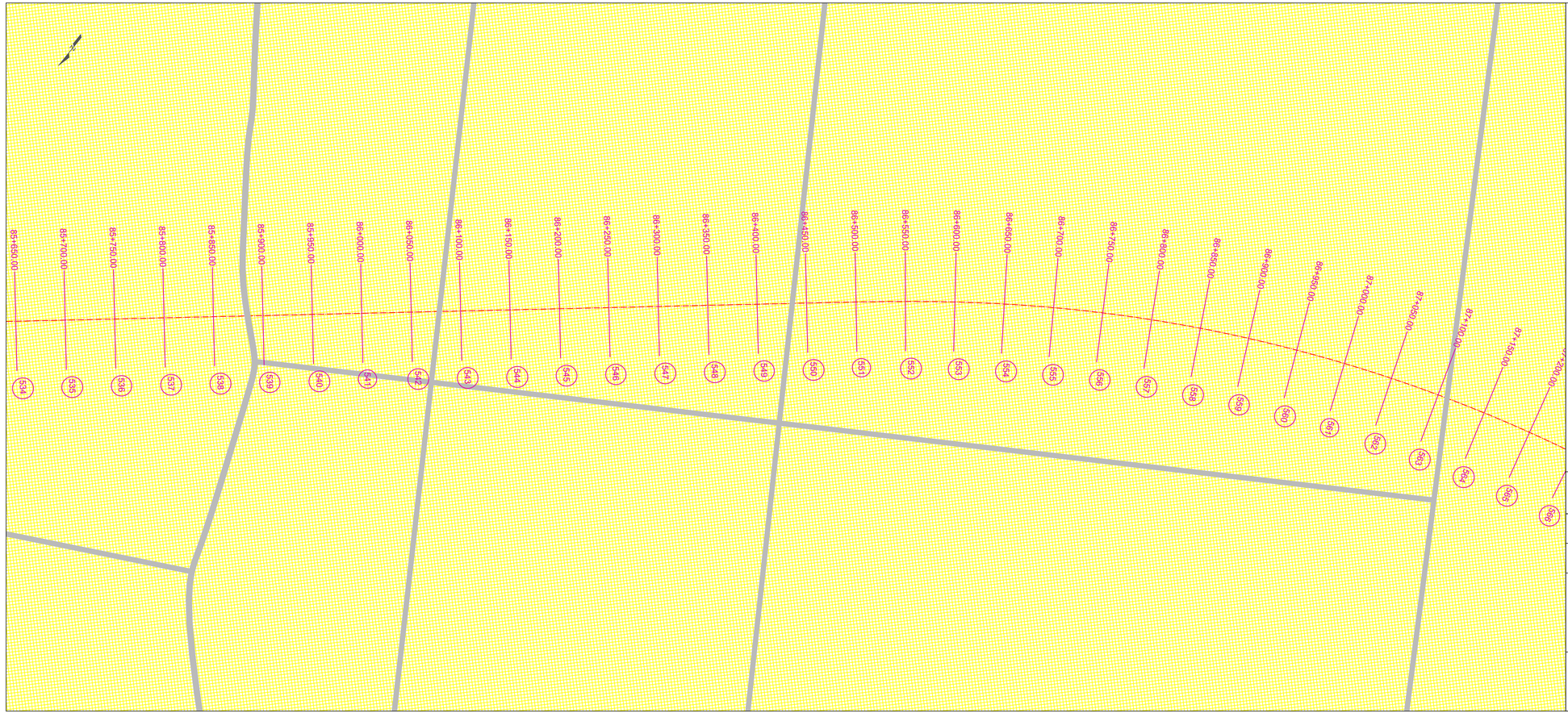
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



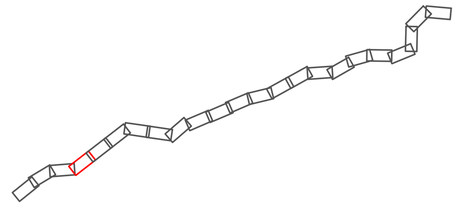
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** / Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП / Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина / Размера: 1:2500
	Бр.цртежа: 2.13.4.19



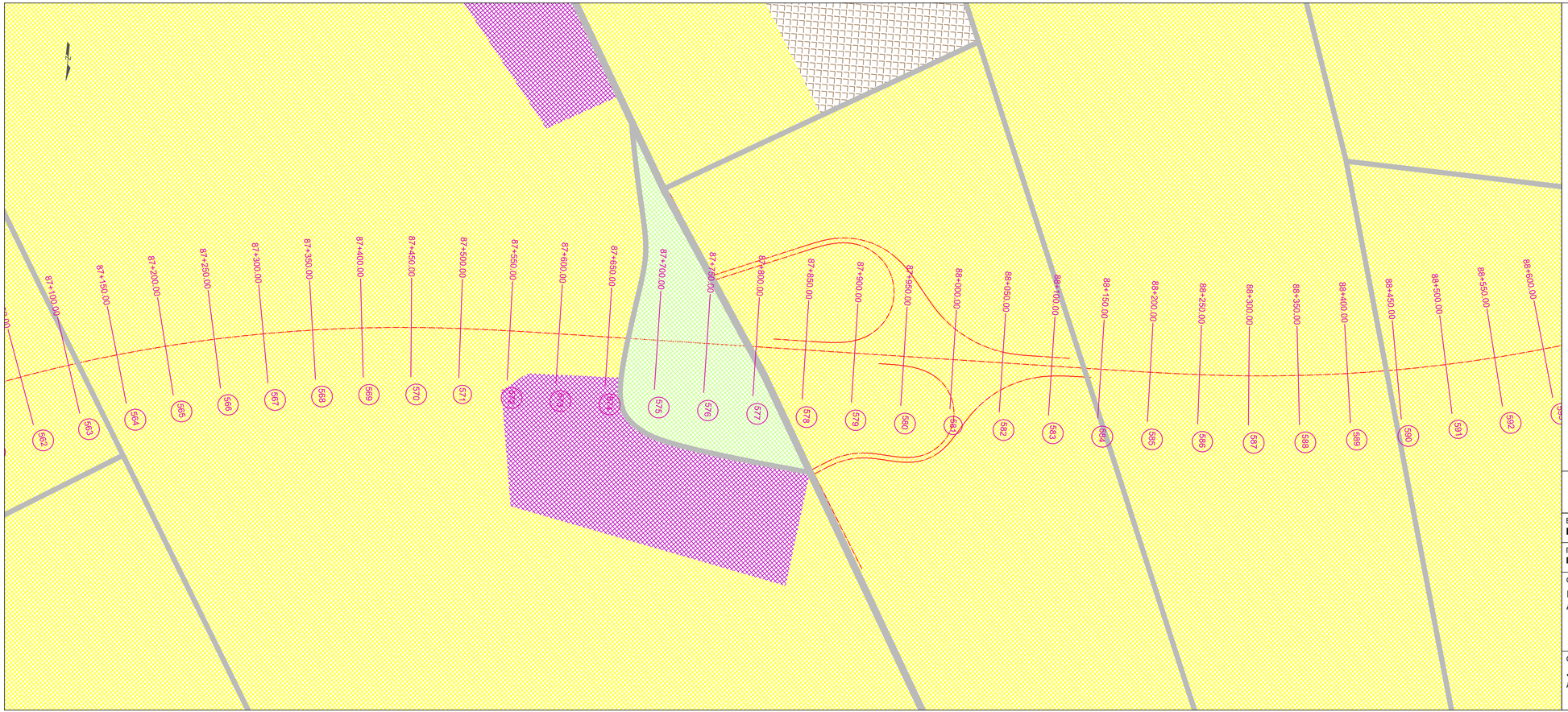
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



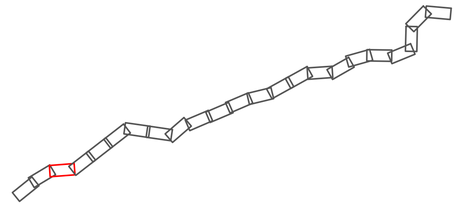
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** — Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП — Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина — Размера: 1:2500
	Бр.цртежа: 2.13.4.20



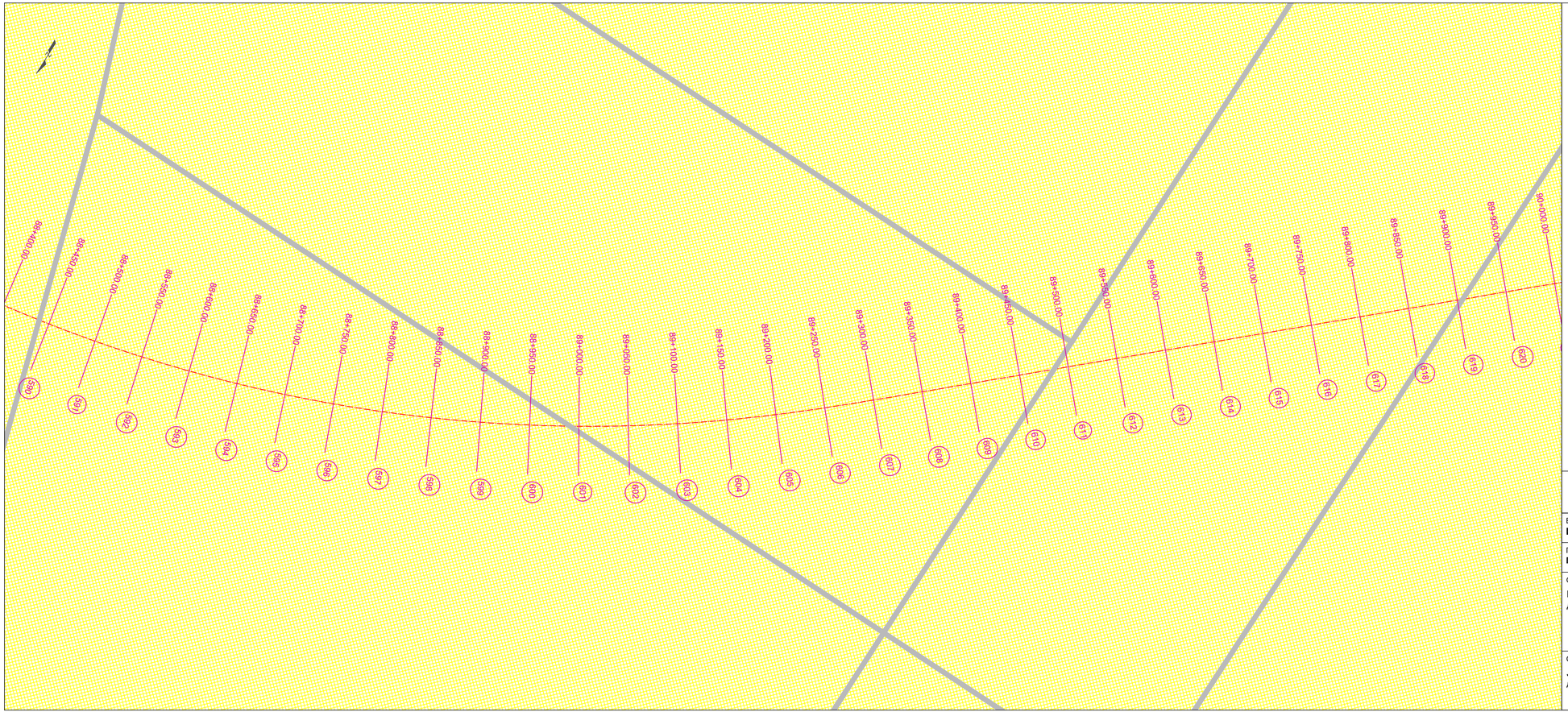
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



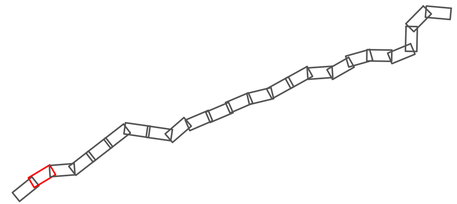
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. — Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** — Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП — Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. — Параф:	Назив цртежа: Намена површина — Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.21



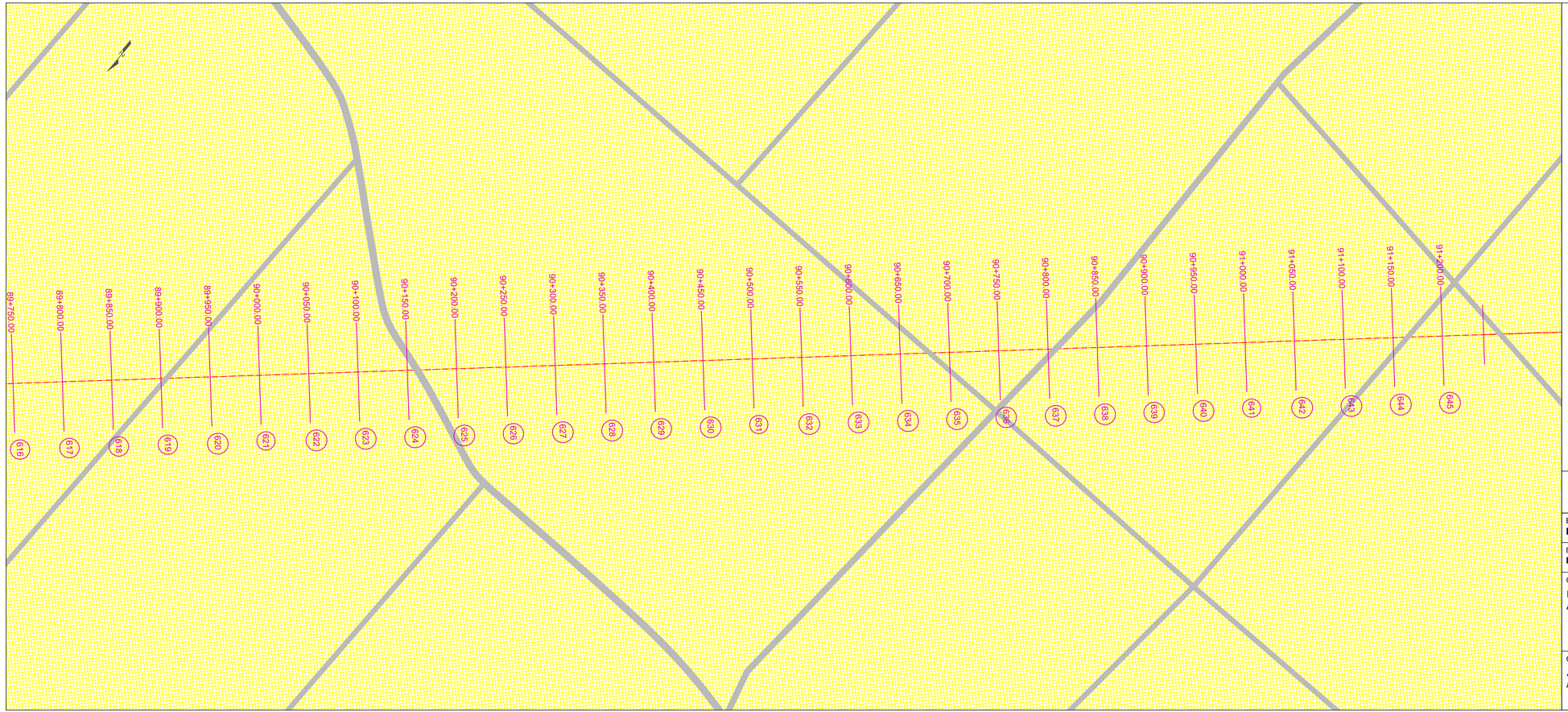
ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



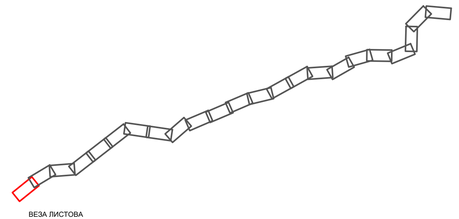
ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП** Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Одговорни пројектант: Потпис: **Нада Драговић** дипл.инж.шум.	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Параф: Јована Мујас, дипл.простор.план.	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.22



ЛЕГЕНДА

- НИСКО РАСТИЊЕ
- ВИСОКО РАСТИЊЕ
- ОРАНИЦЕ
- ВОЋЊАЦИ И ВИНОГРАДИ
- КОМЕРЦИЈАЛНИ ОБЈЕКТИ
- НАСЕЉА
- ПУТЕВИ
- ЖЕЛЕЗНИЦА
- ВОДОТОЦИ
- ВОДНЕ ПОВРШИНЕ
- ЦРКВА
- ГРОБЉЕ
- 54 АРХЕОЛОШКИ ЛОКАЛИТЕТИ



ВЕЗА ЛИСТОВА

Израђивач : Институт за путеве АД Београд	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Врста техничке документације: **Идејни пројекат ИДП**	Објекат: Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26 Деоница: **Шабац - Лозница,** **на административној територији града Шапца**
Главни пројектант: **Горан Шеница**, дипл.грађ.инж.	
Одговорни пројектант: **Нада Драговић** дипл.инж.шум. Потпис:	Назив свеске: **Студија о процени утицаја на животну средину** Бр.свеске: СТ2
	Бр.техничке документације: 18-5234-ШЛ-Ш-СТ2-ИДП Датум: јун 2022.
Сарадници: Јована Мујас, дипл.простор.план. Параф:	Назив цртежа: Намена површина Размера: 1:2500 Бр.цртежа: 2.13.4.23

13.5 ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: - брз. ветра:0.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : -**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.77236	0.35463	0.26825	0.21711	0.18065	0.09241	0.04064
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02209	0.01576	0.01445	0.01367	0.01312	0.01178	0.01100
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.01442	0.00662	0.00501	0.00405	0.00337	0.00173	0.00076
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00168	0.00077	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.77236	0.35463	0.26825	0.21711	0.18065	0.09241	0.04064
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02209	0.01576	0.01445	0.01367	0.01312	0.01178	0.01100
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.01442	0.00662	0.00501	0.00405	0.00337	0.00173	0.00076
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00168	0.00077	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13108 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14253	0.06544	0.04950	0.04007	0.03334	0.01705	0.00750
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02277	0.01624	0.01489	0.01409	0.01352	0.01214	0.01133
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00266	0.00122	0.00092	0.00075	0.00062	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.09478	0.04352	0.03292	0.02664	0.02217	0.01134	0.00499
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01514	0.01080	0.00990	0.00937	0.00899	0.00807	0.00754
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00177	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 13108 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14253	0.06544	0.04950	0.04007	0.03334	0.01705	0.00750
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02277	0.01624	0.01489	0.01409	0.01352	0.01214	0.01133
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00266	0.00122	0.00092	0.00075	0.00062	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.09478	0.04352	0.03292	0.02664	0.02217	0.01134	0.00499
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01514	0.01080	0.00990	0.00937	0.00899	0.00807	0.00754
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00177	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13108 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14253	0.06544	0.04950	0.04007	0.03334	0.01705	0.00750
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02277	0.01624	0.01489	0.01409	0.01352	0.01214	0.01133
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00266	0.00122	0.00092	0.00075	0.00062	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.09478	0.04352	0.03292	0.02664	0.02217	0.01134	0.00499
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01514	0.01080	0.00990	0.00937	0.00899	0.00807	0.00754
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00177	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 13108 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14253	0.06544	0.04950	0.04007	0.03334	0.01705	0.00750
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02277	0.01624	0.01489	0.01409	0.01352	0.01214	0.01133
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00266	0.00122	0.00092	0.00075	0.00062	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.09478	0.04352	0.03292	0.02664	0.02217	0.01134	0.00499
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01514	0.01080	0.00990	0.00937	0.00899	0.00807	0.00754
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00177	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13108 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14253	0.06544	0.04950	0.04007	0.03334	0.01705	0.00750
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02277	0.01624	0.01489	0.01409	0.01352	0.01214	0.01133
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00266	0.00122	0.00092	0.00075	0.00062	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.09478	0.04352	0.03292	0.02664	0.02217	0.01134	0.00499
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01514	0.01080	0.00990	0.00937	0.00899	0.00807	0.00754
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00177	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10666	0.04897	0.03704	0.02998	0.02495	0.01276	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01989	0.01418	0.01301	0.01231	0.01181	0.01061	0.00990
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07093	0.03257	0.02463	0.01994	0.01659	0.00849	0.00373
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01322	0.00943	0.00865	0.00818	0.00785	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00132	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10666	0.04897	0.03704	0.02998	0.02495	0.01276	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01989	0.01418	0.01301	0.01231	0.01181	0.01061	0.00990
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07093	0.03257	0.02463	0.01994	0.01659	0.00849	0.00373
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01322	0.00943	0.00865	0.00818	0.00785	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00132	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10666	0.04897	0.03704	0.02998	0.02495	0.01276	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01989	0.01418	0.01301	0.01231	0.01181	0.01061	0.00990
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07093	0.03257	0.02463	0.01994	0.01659	0.00849	0.00373
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01322	0.00943	0.00865	0.00818	0.00785	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00132	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10666	0.04897	0.03704	0.02998	0.02495	0.01276	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01989	0.01418	0.01301	0.01231	0.01181	0.01061	0.00990
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07093	0.03257	0.02463	0.01994	0.01659	0.00849	0.00373
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01322	0.00943	0.00865	0.00818	0.00785	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00132	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10666	0.04897	0.03704	0.02998	0.02495	0.01276	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01989	0.01418	0.01301	0.01231	0.01181	0.01061	0.00990
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07093	0.03257	0.02463	0.01994	0.01659	0.00849	0.00373
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01322	0.00943	0.00865	0.00818	0.00785	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00132	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 59+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10666	0.04897	0.03704	0.02998	0.02495	0.01276	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01989	0.01418	0.01301	0.01231	0.01181	0.01061	0.00990
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07093	0.03257	0.02463	0.01994	0.01659	0.00849	0.00373
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01322	0.00943	0.00865	0.00818	0.00785	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00132	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 60+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10882	0.04996	0.03779	0.03059	0.02545	0.01302	0.00573
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02029	0.01447	0.01327	0.01256	0.01205	0.01082	0.01010
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00203	0.00093	0.00071	0.00057	0.00048	0.00024	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00024	0.00011	0.00008	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06742	0.03096	0.02342	0.01895	0.01577	0.00807	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01257	0.00897	0.00822	0.00778	0.00747	0.00670	0.00626
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 60+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.11313	0.05194	0.03929	0.03180	0.02646	0.01354	0.00595
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02109	0.01505	0.01379	0.01305	0.01253	0.01125	0.01050
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00211	0.00097	0.00073	0.00059	0.00049	0.00025	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00025	0.00011	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06432	0.02953	0.02234	0.01808	0.01504	0.00770	0.00338
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01199	0.00855	0.00784	0.00742	0.00712	0.00640	0.00597
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00120	0.00055	0.00042	0.00034	0.00028	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 60+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.11623	0.05337	0.04037	0.03267	0.02719	0.01391	0.00612
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02167	0.01546	0.01417	0.01341	0.01287	0.01156	0.01079
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00217	0.00100	0.00075	0.00061	0.00051	0.00026	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00025	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06216	0.02854	0.02159	0.01747	0.01454	0.00744	0.00327
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01159	0.00827	0.00758	0.00717	0.00688	0.00618	0.00577
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00116	0.00053	0.00040	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 60+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.11623	0.05337	0.04037	0.03267	0.02719	0.01391	0.00612
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02167	0.01546	0.01417	0.01341	0.01287	0.01156	0.01079
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00217	0.00100	0.00075	0.00061	0.00051	0.00026	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00025	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06216	0.02854	0.02159	0.01747	0.01454	0.00744	0.00327
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01159	0.00827	0.00758	0.00717	0.00688	0.00618	0.00577
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00116	0.00053	0.00040	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 60+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12136	0.05572	0.04215	0.03411	0.02838	0.01452	0.00639
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02263	0.01614	0.01480	0.01400	0.01344	0.01207	0.01126
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00227	0.00104	0.00079	0.00064	0.00053	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05960	0.02737	0.02070	0.01675	0.01394	0.00713	0.00314
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01111	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00553
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00111	0.00051	0.00039	0.00031	0.00026	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00013	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 60+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12486	0.05733	0.04337	0.03510	0.02920	0.01494	0.00657
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02328	0.01661	0.01523	0.01441	0.01383	0.01242	0.01159
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00233	0.00107	0.00081	0.00066	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00027	0.00012	0.00009	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05771	0.02650	0.02004	0.01622	0.01350	0.00691	0.00304
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01076	0.00767	0.00704	0.00666	0.00639	0.00574	0.00536
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00108	0.00049	0.00037	0.00030	0.00025	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00013	0.00006	0.00004	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 60+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12864	0.05906	0.04468	0.03616	0.03009	0.01539	0.00677
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02398	0.01711	0.01569	0.01484	0.01424	0.01279	0.01194
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00240	0.00110	0.00083	0.00067	0.00056	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05636	0.02588	0.01958	0.01584	0.01318	0.00674	0.00297
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01051	0.00750	0.00687	0.00650	0.00624	0.00560	0.00523
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00105	0.00048	0.00037	0.00030	0.00025	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00006	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 60+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12864	0.05906	0.04468	0.03616	0.03009	0.01539	0.00677
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02398	0.01711	0.01569	0.01484	0.01424	0.01279	0.01194
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00240	0.00110	0.00083	0.00067	0.00056	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05636	0.02588	0.01958	0.01584	0.01318	0.00674	0.00297
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01051	0.00750	0.00687	0.00650	0.00624	0.00560	0.00523
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00105	0.00048	0.00037	0.00030	0.00025	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00006	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 60+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13120	0.06024	0.04557	0.03688	0.03069	0.01570	0.00690
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02446	0.01745	0.01600	0.01514	0.01453	0.01305	0.01218
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00245	0.00112	0.00085	0.00069	0.00057	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.05528	0.02538	0.01920	0.01554	0.01293	0.00661	0.00291
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01031	0.00735	0.00674	0.00638	0.00612	0.00550	0.00513
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00103	0.00047	0.00036	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00006	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 60+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13322	0.06117	0.04627	0.03745	0.03116	0.01594	0.00701
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02484	0.01772	0.01624	0.01537	0.01475	0.01325	0.01236
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00249	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05448	0.02501	0.01892	0.01531	0.01274	0.00652	0.00287
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01016	0.00724	0.00664	0.00629	0.00603	0.00542	0.00506
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00102	0.00047	0.00035	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 61+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13444	0.06173	0.04669	0.03779	0.03144	0.01609	0.00707
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02506	0.01788	0.01639	0.01551	0.01489	0.01337	0.01248
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00251	0.00115	0.00087	0.00071	0.00059	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05407	0.02483	0.01878	0.01520	0.01265	0.00647	0.00285
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01008	0.00719	0.00659	0.00624	0.00599	0.00538	0.00502
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00101	0.00046	0.00035	0.00028	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 61+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13444	0.06173	0.04669	0.03779	0.03144	0.01609	0.00707
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02506	0.01788	0.01639	0.01551	0.01489	0.01337	0.01248
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00251	0.00115	0.00087	0.00071	0.00059	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05407	0.02483	0.01878	0.01520	0.01265	0.00647	0.00285
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01008	0.00719	0.00659	0.00624	0.00599	0.00538	0.00502
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00101	0.00046	0.00035	0.00028	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 61+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13484	0.06191	0.04683	0.03790	0.03154	0.01613	0.00710
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02514	0.01793	0.01644	0.01556	0.01493	0.01341	0.01251
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00252	0.00116	0.00087	0.00071	0.00059	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05394	0.02477	0.01873	0.01516	0.01262	0.00645	0.00284
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01006	0.00717	0.00658	0.00622	0.00597	0.00536	0.00501
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00101	0.00046	0.00035	0.00028	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 61+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13444	0.06173	0.04669	0.03779	0.03144	0.01609	0.00707
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02506	0.01788	0.01639	0.01551	0.01489	0.01337	0.01248
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00251	0.00115	0.00087	0.00071	0.00059	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05407	0.02483	0.01878	0.01520	0.01265	0.00647	0.00285
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01008	0.00719	0.00659	0.00624	0.00599	0.00538	0.00502
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00101	0.00046	0.00035	0.00028	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 61+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13322	0.06117	0.04627	0.03745	0.03116	0.01594	0.00701
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02484	0.01772	0.01624	0.01537	0.01475	0.01325	0.01236
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00249	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05448	0.02501	0.01892	0.01531	0.01274	0.00652	0.00287
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01016	0.00724	0.00664	0.00629	0.00603	0.00542	0.00506
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00102	0.00047	0.00035	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 61+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13120	0.06024	0.04557	0.03688	0.03069	0.01570	0.00690
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02446	0.01745	0.01600	0.01514	0.01453	0.01305	0.01218
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00245	0.00112	0.00085	0.00069	0.00057	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.05528	0.02538	0.01920	0.01554	0.01293	0.00661	0.00291
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01031	0.00735	0.00674	0.00638	0.00612	0.00550	0.00513
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00103	0.00047	0.00036	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00006	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 61+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13120	0.06024	0.04557	0.03688	0.03069	0.01570	0.00690
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02446	0.01745	0.01600	0.01514	0.01453	0.01305	0.01218
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00245	0.00112	0.00085	0.00069	0.00057	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.05528	0.02538	0.01920	0.01554	0.01293	0.00661	0.00291
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01031	0.00735	0.00674	0.00638	0.00612	0.00550	0.00513
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00103	0.00047	0.00036	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00006	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 61+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12864	0.05906	0.04468	0.03616	0.03009	0.01539	0.00677
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02398	0.01711	0.01569	0.01484	0.01424	0.01279	0.01194
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00240	0.00110	0.00083	0.00067	0.00056	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05636	0.02588	0.01958	0.01584	0.01318	0.00674	0.00297
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01051	0.00750	0.00687	0.00650	0.00624	0.00560	0.00523
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00105	0.00048	0.00037	0.00030	0.00025	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00006	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 61+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12486	0.05733	0.04337	0.03510	0.02920	0.01494	0.00657
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02328	0.01661	0.01523	0.01441	0.01383	0.01242	0.01159
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00233	0.00107	0.00081	0.00066	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00027	0.00012	0.00009	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05771	0.02650	0.02004	0.01622	0.01350	0.00691	0.00304
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01076	0.00767	0.00704	0.00666	0.00639	0.00574	0.00536
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00108	0.00049	0.00037	0.00030	0.00025	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00013	0.00006	0.00004	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 61+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12136	0.05572	0.04215	0.03411	0.02838	0.01452	0.00639
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02263	0.01614	0.01480	0.01400	0.01344	0.01207	0.01126
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00227	0.00104	0.00079	0.00064	0.00053	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05960	0.02737	0.02070	0.01675	0.01394	0.00713	0.00314
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01111	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00553
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00111	0.00051	0.00039	0.00031	0.00026	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00013	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 62+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12136	0.05572	0.04215	0.03411	0.02838	0.01452	0.00639
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02263	0.01614	0.01480	0.01400	0.01344	0.01207	0.01126
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00227	0.00104	0.00079	0.00064	0.00053	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05960	0.02737	0.02070	0.01675	0.01394	0.00713	0.00314
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01111	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00553
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00111	0.00051	0.00039	0.00031	0.00026	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00013	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 62+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.11623	0.05337	0.04037	0.03267	0.02719	0.01391	0.00612
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02167	0.01546	0.01417	0.01341	0.01287	0.01156	0.01079
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00217	0.00100	0.00075	0.00061	0.00051	0.00026	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00025	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06216	0.02854	0.02159	0.01747	0.01454	0.00744	0.00327
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01159	0.00827	0.00758	0.00717	0.00688	0.00618	0.00577
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00116	0.00053	0.00040	0.00033	0.00027	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 62+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.11313	0.05194	0.03929	0.03180	0.02646	0.01354	0.00595
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02109	0.01505	0.01379	0.01305	0.01253	0.01125	0.01050
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00211	0.00097	0.00073	0.00059	0.00049	0.00025	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00025	0.00011	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06432	0.02953	0.02234	0.01808	0.01504	0.00770	0.00338
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01199	0.00855	0.00784	0.00742	0.00712	0.00640	0.00597
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00120	0.00055	0.00042	0.00034	0.00028	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 62+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10882	0.04996	0.03779	0.03059	0.02545	0.01302	0.00573
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02029	0.01447	0.01327	0.01256	0.01205	0.01082	0.01010
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00203	0.00093	0.00071	0.00057	0.00048	0.00024	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00024	0.00011	0.00008	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06742	0.03096	0.02342	0.01895	0.01577	0.00807	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01257	0.00897	0.00822	0.00778	0.00747	0.00670	0.00626
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 62+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10882	0.04996	0.03779	0.03059	0.02545	0.01302	0.00573
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02029	0.01447	0.01327	0.01256	0.01205	0.01082	0.01010
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00203	0.00093	0.00071	0.00057	0.00048	0.00024	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00024	0.00011	0.00008	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06742	0.03096	0.02342	0.01895	0.01577	0.00807	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01257	0.00897	0.00822	0.00778	0.00747	0.00670	0.00626
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 62+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10666	0.04897	0.03704	0.02998	0.02495	0.01276	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01989	0.01418	0.01301	0.01231	0.01181	0.01061	0.00990
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07093	0.03257	0.02463	0.01994	0.01659	0.00849	0.00373
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01322	0.00943	0.00865	0.00818	0.00785	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00132	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 62+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10666	0.04897	0.03704	0.02998	0.02495	0.01276	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01989	0.01418	0.01301	0.01231	0.01181	0.01061	0.00990
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07093	0.03257	0.02463	0.01994	0.01659	0.00849	0.00373
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01322	0.00943	0.00865	0.00818	0.00785	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00132	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 62+700**

2							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10666	0.04897	0.03704	0.02998	0.02495	0.01276	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01989	0.01418	0.01301	0.01231	0.01181	0.01061	0.00990
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07093	0.03257	0.02463	0.01994	0.01659	0.00849	0.00373
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01322	0.00943	0.00865	0.00818	0.00785	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00132	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 62+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10666	0.04897	0.03704	0.02998	0.02495	0.01276	0.00561
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01989	0.01418	0.01301	0.01231	0.01181	0.01061	0.00990
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00199	0.00091	0.00069	0.00056	0.00047	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00007	0.00005	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07093	0.03257	0.02463	0.01994	0.01659	0.00849	0.00373
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01322	0.00943	0.00865	0.00818	0.00785	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00132	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 62+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10882	0.04996	0.03779	0.03059	0.02545	0.01302	0.00573
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02029	0.01447	0.01327	0.01256	0.01205	0.01082	0.01010
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00203	0.00093	0.00071	0.00057	0.00048	0.00024	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00024	0.00011	0.00008	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06742	0.03096	0.02342	0.01895	0.01577	0.00807	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01257	0.00897	0.00822	0.00778	0.00747	0.00670	0.00626
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 63+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.11313	0.05194	0.03929	0.03180	0.02646	0.01354	0.00595
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02109	0.01505	0.01379	0.01305	0.01253	0.01125	0.01050
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00211	0.00097	0.00073	0.00059	0.00049	0.00025	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00025	0.00011	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06432	0.02953	0.02234	0.01808	0.01504	0.00770	0.00338
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01199	0.00855	0.00784	0.00742	0.00712	0.00640	0.00597
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00120	0.00055	0.00042	0.00034	0.00028	0.00014	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00014	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 63+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12136	0.05572	0.04215	0.03411	0.02838	0.01452	0.00639
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02263	0.01614	0.01480	0.01400	0.01344	0.01207	0.01126
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00227	0.00104	0.00079	0.00064	0.00053	0.00027	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00026	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05960	0.02737	0.02070	0.01675	0.01394	0.00713	0.00314
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01111	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00553
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00111	0.00051	0.00039	0.00031	0.00026	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00013	0.00006	0.00005	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 63+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12486	0.05733	0.04337	0.03510	0.02920	0.01494	0.00657
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02328	0.01661	0.01523	0.01441	0.01383	0.01242	0.01159
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00233	0.00107	0.00081	0.00066	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00027	0.00012	0.00009	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05771	0.02650	0.02004	0.01622	0.01350	0.00691	0.00304
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01076	0.00767	0.00704	0.00666	0.00639	0.00574	0.00536
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00108	0.00049	0.00037	0.00030	0.00025	0.00013	0.00006
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00013	0.00006	0.00004	0.00004	0.00003	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 63+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13120	0.06024	0.04557	0.03688	0.03069	0.01570	0.00690
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02446	0.01745	0.01600	0.01514	0.01453	0.01305	0.01218
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00245	0.00112	0.00085	0.00069	0.00057	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.05528	0.02538	0.01920	0.01554	0.01293	0.00661	0.00291
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01031	0.00735	0.00674	0.00638	0.00612	0.00550	0.00513
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00103	0.00047	0.00036	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00006	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 63+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13444	0.06173	0.04669	0.03779	0.03144	0.01609	0.00707
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02506	0.01788	0.01639	0.01551	0.01489	0.01337	0.01248
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00251	0.00115	0.00087	0.00071	0.00059	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05407	0.02483	0.01878	0.01520	0.01265	0.00647	0.00285
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01008	0.00719	0.00659	0.00624	0.00599	0.00538	0.00502
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00101	0.00046	0.00035	0.00028	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 63+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13444	0.06173	0.04669	0.03779	0.03144	0.01609	0.00707
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02506	0.01788	0.01639	0.01551	0.01489	0.01337	0.01248
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00251	0.00115	0.00087	0.00071	0.00059	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.05407	0.02483	0.01878	0.01520	0.01265	0.00647	0.00285
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01008	0.00719	0.00659	0.00624	0.00599	0.00538	0.00502
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00101	0.00046	0.00035	0.00028	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00005	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 9809 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 63+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13120	0.06024	0.04557	0.03688	0.03069	0.01570	0.00690
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02446	0.01745	0.01600	0.01514	0.01453	0.01305	0.01218
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00245	0.00112	0.00085	0.00069	0.00057	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.05528	0.02538	0.01920	0.01554	0.01293	0.00661	0.00291
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01031	0.00735	0.00674	0.00638	0.00612	0.00550	0.00513
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00103	0.00047	0.00036	0.00029	0.00024	0.00012	0.00005
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00012	0.00006	0.00004	0.00003	0.00003	0.00001	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 63+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16967	0.07790	0.05893	0.04769	0.03968	0.02030	0.00893
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02686	0.01916	0.01757	0.01662	0.01595	0.01432	0.01337
СУМПОРДИОКСИД (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
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07842	0.03601	0.02724	0.02204	0.01834	0.00938	0.00413
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01241	0.00886	0.00812	0.00768	0.00737	0.00662	0.00618
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 63+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16491	0.07572	0.05727	0.04635	0.03857	0.01973	0.00868
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02611	0.01862	0.01707	0.01616	0.01550	0.01392	0.01299
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00308	0.00141	0.00107	0.00087	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08099	0.03719	0.02813	0.02277	0.01894	0.00969	0.00426
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01282	0.00914	0.00838	0.00793	0.00761	0.00684	0.00638
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00151	0.00069	0.00053	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 63+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15794	0.07252	0.05486	0.04440	0.03694	0.01890	0.00831
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02500	0.01783	0.01635	0.01547	0.01485	0.01333	0.01245
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00295	0.00135	0.00102	0.00083	0.00069	0.00035	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00034	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08447	0.03878	0.02934	0.02374	0.01976	0.01011	0.00444
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01337	0.00954	0.00875	0.00828	0.00794	0.00713	0.00666
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00158	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 64+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15373	0.07059	0.05339	0.04321	0.03596	0.01839	0.00809
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02434	0.01736	0.01592	0.01506	0.01445	0.01298	0.01211
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08740	0.04013	0.03036	0.02457	0.02044	0.01046	0.00460
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01384	0.00987	0.00905	0.00856	0.00822	0.00738	0.00689
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	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/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 64+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15373	0.07059	0.05339	0.04321	0.03596	0.01839	0.00809
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02434	0.01736	0.01592	0.01506	0.01445	0.01298	0.01211
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08740	0.04013	0.03036	0.02457	0.02044	0.01046	0.00460
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01384	0.00987	0.00905	0.00856	0.00822	0.00738	0.00689
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 64+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15373	0.07059	0.05339	0.04321	0.03596	0.01839	0.00809
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02434	0.01736	0.01592	0.01506	0.01445	0.01298	0.01211
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08740	0.04013	0.03036	0.02457	0.02044	0.01046	0.00460
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01384	0.00987	0.00905	0.00856	0.00822	0.00738	0.00689
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	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/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 64+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15373	0.07059	0.05339	0.04321	0.03596	0.01839	0.00809
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02434	0.01736	0.01592	0.01506	0.01445	0.01298	0.01211
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08740	0.04013	0.03036	0.02457	0.02044	0.01046	0.00460
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01384	0.00987	0.00905	0.00856	0.00822	0.00738	0.00689
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 64+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15373	0.07059	0.05339	0.04321	0.03596	0.01839	0.00809
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02434	0.01736	0.01592	0.01506	0.01445	0.01298	0.01211
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08740	0.04013	0.03036	0.02457	0.02044	0.01046	0.00460
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01384	0.00987	0.00905	0.00856	0.00822	0.00738	0.00689
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	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/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 64+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15373	0.07059	0.05339	0.04321	0.03596	0.01839	0.00809
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02434	0.01736	0.01592	0.01506	0.01445	0.01298	0.01211
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08740	0.04013	0.03036	0.02457	0.02044	0.01046	0.00460
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01384	0.00987	0.00905	0.00856	0.00822	0.00738	0.00689
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 64+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15373	0.07059	0.05339	0.04321	0.03596	0.01839	0.00809
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02434	0.01736	0.01592	0.01506	0.01445	0.01298	0.01211
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08740	0.04013	0.03036	0.02457	0.02044	0.01046	0.00460
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01384	0.00987	0.00905	0.00856	0.00822	0.00738	0.00689
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	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/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 64+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14787	0.06789	0.05136	0.04156	0.03458	0.01769	0.00778
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02341	0.01670	0.01531	0.01449	0.01390	0.01248	0.01165
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00276	0.00127	0.00096	0.00078	0.00065	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.09161	0.04207	0.03182	0.02575	0.02143	0.01096	0.00482
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01450	0.01034	0.00949	0.00898	0.00861	0.00773	0.00722
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00171	0.00079	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 64+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14787	0.06789	0.05136	0.04156	0.03458	0.01769	0.00778
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02341	0.01670	0.01531	0.01449	0.01390	0.01248	0.01165
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00276	0.00127	0.00096	0.00078	0.00065	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.09161	0.04207	0.03182	0.02575	0.02143	0.01096	0.00482
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01450	0.01034	0.00949	0.00898	0.00861	0.00773	0.00722
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00171	0.00079	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 64+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14787	0.06789	0.05136	0.04156	0.03458	0.01769	0.00778
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02341	0.01670	0.01531	0.01449	0.01390	0.01248	0.01165
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00276	0.00127	0.00096	0.00078	0.00065	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.09161	0.04207	0.03182	0.02575	0.02143	0.01096	0.00482
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01450	0.01034	0.00949	0.00898	0.00861	0.00773	0.00722
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00171	0.00079	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 65+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14787	0.06789	0.05136	0.04156	0.03458	0.01769	0.00778
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02341	0.01670	0.01531	0.01449	0.01390	0.01248	0.01165
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00276	0.00127	0.00096	0.00078	0.00065	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.09161	0.04207	0.03182	0.02575	0.02143	0.01096	0.00482
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01450	0.01034	0.00949	0.00898	0.00861	0.00773	0.00722
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00171	0.00079	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 65+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14787	0.06789	0.05136	0.04156	0.03458	0.01769	0.00778
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02341	0.01670	0.01531	0.01449	0.01390	0.01248	0.01165
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00276	0.00127	0.00096	0.00078	0.00065	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.09161	0.04207	0.03182	0.02575	0.02143	0.01096	0.00482
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01450	0.01034	0.00949	0.00898	0.00861	0.00773	0.00722
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00171	0.00079	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 65+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14493	0.06655	0.05034	0.04074	0.03390	0.01734	0.00763
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02294	0.01637	0.01501	0.01420	0.01363	0.01224	0.01142
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00271	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.09638	0.04425	0.03347	0.02709	0.02254	0.01153	0.00507
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01526	0.01088	0.00998	0.00944	0.00906	0.00814	0.00759
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00062	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 65+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14493	0.06655	0.05034	0.04074	0.03390	0.01734	0.00763
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02294	0.01637	0.01501	0.01420	0.01363	0.01224	0.01142
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00271	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.09638	0.04425	0.03347	0.02709	0.02254	0.01153	0.00507
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01526	0.01088	0.00998	0.00944	0.00906	0.00814	0.00759
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00062	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 65+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14493	0.06655	0.05034	0.04074	0.03390	0.01734	0.00763
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02294	0.01637	0.01501	0.01420	0.01363	0.01224	0.01142
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00271	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.09638	0.04425	0.03347	0.02709	0.02254	0.01153	0.00507
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01526	0.01088	0.00998	0.00944	0.00906	0.00814	0.00759
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00062	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 65+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14493	0.06655	0.05034	0.04074	0.03390	0.01734	0.00763
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02294	0.01637	0.01501	0.01420	0.01363	0.01224	0.01142
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00271	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.09638	0.04425	0.03347	0.02709	0.02254	0.01153	0.00507
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01526	0.01088	0.00998	0.00944	0.00906	0.00814	0.00759
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00062	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 65+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14493	0.06655	0.05034	0.04074	0.03390	0.01734	0.00763
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02294	0.01637	0.01501	0.01420	0.01363	0.01224	0.01142
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00271	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.09638	0.04425	0.03347	0.02709	0.02254	0.01153	0.00507
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01526	0.01088	0.00998	0.00944	0.00906	0.00814	0.00759
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00062	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 65+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14493	0.06655	0.05034	0.04074	0.03390	0.01734	0.00763
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02294	0.01637	0.01501	0.01420	0.01363	0.01224	0.01142
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00271	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.09638	0.04425	0.03347	0.02709	0.02254	0.01153	0.00507
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01526	0.01088	0.00998	0.00944	0.00906	0.00814	0.00759
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00062	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 65+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14493	0.06655	0.05034	0.04074	0.03390	0.01734	0.00763
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02294	0.01637	0.01501	0.01420	0.01363	0.01224	0.01142
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00271	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.09638	0.04425	0.03347	0.02709	0.02254	0.01153	0.00507
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01526	0.01088	0.00998	0.00944	0.00906	0.00814	0.00759
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00062	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 65+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14493	0.06655	0.05034	0.04074	0.03390	0.01734	0.00763
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02294	0.01637	0.01501	0.01420	0.01363	0.01224	0.01142
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00271	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.09638	0.04425	0.03347	0.02709	0.02254	0.01153	0.00507
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01526	0.01088	0.00998	0.00944	0.00906	0.00814	0.00759
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00062	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 66+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14493	0.06655	0.05034	0.04074	0.03390	0.01734	0.00763
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02294	0.01637	0.01501	0.01420	0.01363	0.01224	0.01142
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00271	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.09638	0.04425	0.03347	0.02709	0.02254	0.01153	0.00507
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01526	0.01088	0.00998	0.00944	0.00906	0.00814	0.00759
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00062	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 13329 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 66+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14493	0.06655	0.05034	0.04074	0.03390	0.01734	0.00763
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02294	0.01637	0.01501	0.01420	0.01363	0.01224	0.01142
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00271	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.09638	0.04425	0.03347	0.02709	0.02254	0.01153	0.00507
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01526	0.01088	0.00998	0.00944	0.00906	0.00814	0.00759
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00180	0.00083	0.00062	0.00051	0.00042	0.00022	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 66+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15933	0.07316	0.05534	0.04479	0.03727	0.01906	0.00838
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02396	0.01709	0.01567	0.01483	0.01423	0.01278	0.01193
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00297	0.00137	0.00103	0.00084	0.00070	0.00036	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10595	0.04865	0.03680	0.02978	0.02478	0.01268	0.00558
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01593	0.01136	0.01042	0.00986	0.00946	0.00850	0.00793
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00198	0.00091	0.00069	0.00056	0.00046	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 66+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15933	0.07316	0.05534	0.04479	0.03727	0.01906	0.00838
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02396	0.01709	0.01567	0.01483	0.01423	0.01278	0.01193
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00297	0.00137	0.00103	0.00084	0.00070	0.00036	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10595	0.04865	0.03680	0.02978	0.02478	0.01268	0.00558
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01593	0.01136	0.01042	0.00986	0.00946	0.00850	0.00793
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00198	0.00091	0.00069	0.00056	0.00046	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 66+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15933	0.07316	0.05534	0.04479	0.03727	0.01906	0.00838
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02396	0.01709	0.01567	0.01483	0.01423	0.01278	0.01193
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00297	0.00137	0.00103	0.00084	0.00070	0.00036	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10595	0.04865	0.03680	0.02978	0.02478	0.01268	0.00558
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01593	0.01136	0.01042	0.00986	0.00946	0.00850	0.00793
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00198	0.00091	0.00069	0.00056	0.00046	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 66+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16255	0.07464	0.05646	0.04569	0.03802	0.01945	0.00855
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02444	0.01743	0.01598	0.01513	0.01451	0.01303	0.01217
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00303	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
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10071	0.04624	0.03498	0.02831	0.02356	0.01205	0.00530
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01514	0.01080	0.00990	0.00937	0.00899	0.00808	0.00754
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00188	0.00086	0.00065	0.00053	0.00044	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 66+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16255	0.07464	0.05646	0.04569	0.03802	0.01945	0.00855
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02444	0.01743	0.01598	0.01513	0.01451	0.01303	0.01217
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00303	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
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10071	0.04624	0.03498	0.02831	0.02356	0.01205	0.00530
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01514	0.01080	0.00990	0.00937	0.00899	0.00808	0.00754
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00188	0.00086	0.00065	0.00053	0.00044	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 66+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17363	0.07972	0.06031	0.04881	0.04061	0.02078	0.00914
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02611	0.01862	0.01707	0.01616	0.01550	0.01392	0.01300
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00324	0.00149	0.00113	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09286	0.04264	0.03225	0.02610	0.02172	0.01111	0.00489
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01396	0.00996	0.00913	0.00864	0.00829	0.00745	0.00695
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00173	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 66+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 66+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 67+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20082	0.09221	0.06975	0.05645	0.04697	0.02403	0.01057
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03020	0.02154	0.01975	0.01869	0.01793	0.01610	0.01503
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00375	0.00172	0.00130	0.00105	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08077	0.03709	0.02805	0.02271	0.01889	0.00966	0.00425
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01214	0.00866	0.00794	0.00752	0.00721	0.00648	0.00605
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00151	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 67+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20082	0.09221	0.06975	0.05645	0.04697	0.02403	0.01057
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03020	0.02154	0.01975	0.01869	0.01793	0.01610	0.01503
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00375	0.00172	0.00130	0.00105	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08077	0.03709	0.02805	0.02271	0.01889	0.00966	0.00425
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01214	0.00866	0.00794	0.00752	0.00721	0.00648	0.00605
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00151	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 67+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20082	0.09221	0.06975	0.05645	0.04697	0.02403	0.01057
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03020	0.02154	0.01975	0.01869	0.01793	0.01610	0.01503
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00375	0.00172	0.00130	0.00105	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08077	0.03709	0.02805	0.02271	0.01889	0.00966	0.00425
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01214	0.00866	0.00794	0.00752	0.00721	0.00648	0.00605
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00151	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 67+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20082	0.09221	0.06975	0.05645	0.04697	0.02403	0.01057
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03020	0.02154	0.01975	0.01869	0.01793	0.01610	0.01503
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00375	0.00172	0.00130	0.00105	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08077	0.03709	0.02805	0.02271	0.01889	0.00966	0.00425
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01214	0.00866	0.00794	0.00752	0.00721	0.00648	0.00605
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00151	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 67+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20082	0.09221	0.06975	0.05645	0.04697	0.02403	0.01057
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03020	0.02154	0.01975	0.01869	0.01793	0.01610	0.01503
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00375	0.00172	0.00130	0.00105	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08077	0.03709	0.02805	0.02271	0.01889	0.00966	0.00425
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01214	0.00866	0.00794	0.00752	0.00721	0.00648	0.00605
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00151	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 67+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20082	0.09221	0.06975	0.05645	0.04697	0.02403	0.01057
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03020	0.02154	0.01975	0.01869	0.01793	0.01610	0.01503
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00375	0.00172	0.00130	0.00105	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08077	0.03709	0.02805	0.02271	0.01889	0.00966	0.00425
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01214	0.00866	0.00794	0.00752	0.00721	0.00648	0.00605
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00151	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 67+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20143	0.09249	0.06996	0.05662	0.04711	0.02410	0.01060
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03029	0.02160	0.01981	0.01874	0.01799	0.01615	0.01508
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00376	0.00173	0.00131	0.00106	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08057	0.03699	0.02798	0.02265	0.01884	0.00964	0.00424
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01211	0.00864	0.00792	0.00750	0.00719	0.00646	0.00603
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00150	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 67+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19901	0.09138	0.06912	0.05594	0.04655	0.02381	0.01047
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02992	0.02134	0.01957	0.01852	0.01777	0.01596	0.01490
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00171	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08138	0.03736	0.02826	0.02287	0.01903	0.00974	0.00428
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01224	0.00873	0.00800	0.00757	0.00727	0.00653	0.00609
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 67+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 67+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19216	0.08823	0.06674	0.05402	0.04494	0.02299	0.01011
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02889	0.02061	0.01890	0.01788	0.01716	0.01541	0.01438
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00359	0.00165	0.00125	0.00101	0.00084	0.00043	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00042	0.00019	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08420	0.03866	0.02924	0.02367	0.01969	0.01007	0.00443
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01266	0.00903	0.00828	0.00784	0.00752	0.00675	0.00630
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 68+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 68+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 68+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 68+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 68+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 68+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 68+600**

88							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 68+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 68+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 68+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 69+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 69+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 69+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18129	0.08324	0.06296	0.05096	0.04240	0.02169	0.00954
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02726	0.01944	0.01783	0.01687	0.01619	0.01454	0.01357
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00338	0.00155	0.00118	0.00095	0.00079	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08903	0.04088	0.03092	0.02503	0.02082	0.01065	0.00468
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01339	0.00955	0.00875	0.00828	0.00795	0.00714	0.00666
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 69+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17363	0.07972	0.06031	0.04881	0.04061	0.02078	0.00914
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02611	0.01862	0.01707	0.01616	0.01550	0.01392	0.01300
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00324	0.00149	0.00113	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09286	0.04264	0.03225	0.02610	0.02172	0.01111	0.00489
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01396	0.00996	0.00913	0.00864	0.00829	0.00745	0.00695
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00173	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 69+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16900	0.07760	0.05870	0.04751	0.03953	0.02022	0.00889
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02541	0.01812	0.01662	0.01573	0.01509	0.01355	0.01265
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00315	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
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09608	0.04412	0.03337	0.02701	0.02247	0.01150	0.00506
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01445	0.01030	0.00945	0.00894	0.00858	0.00770	0.00719
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00179	0.00082	0.00062	0.00050	0.00042	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 69+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15933	0.07316	0.05534	0.04479	0.03727	0.01906	0.00838
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02396	0.01709	0.01567	0.01483	0.01423	0.01278	0.01193
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00297	0.00137	0.00103	0.00084	0.00070	0.00036	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10595	0.04865	0.03680	0.02978	0.02478	0.01268	0.00558
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01593	0.01136	0.01042	0.00986	0.00946	0.00850	0.00793
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00198	0.00091	0.00069	0.00056	0.00046	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 69+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15389	0.07066	0.05345	0.04326	0.03599	0.01841	0.00810
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02314	0.01650	0.01513	0.01432	0.01374	0.01234	0.01152
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.11280	0.05179	0.03918	0.03171	0.02638	0.01350	0.00594
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01696	0.01210	0.01109	0.01050	0.01007	0.00905	0.00844
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00211	0.00097	0.00073	0.00059	0.00049	0.00025	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00025	0.00011	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 69+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14765	0.06779	0.05128	0.04150	0.03453	0.01767	0.00777
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02220	0.01584	0.01452	0.01374	0.01318	0.01184	0.01105
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00276	0.00127	0.00096	0.00077	0.00064	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.12408	0.05697	0.04310	0.03488	0.02902	0.01485	0.00653
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01866	0.01331	0.01220	0.01155	0.01108	0.00995	0.00929
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00232	0.00106	0.00080	0.00065	0.00054	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00027	0.00012	0.00009	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 69+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14604	0.06705	0.05072	0.04105	0.03416	0.01747	0.00768
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02196	0.01566	0.01436	0.01359	0.01304	0.01171	0.01093
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00273	0.00125	0.00095	0.00077	0.00064	0.00033	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	0.00015	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 (CO)							
средња вредност	0.12750	0.05854	0.04428	0.03584	0.02982	0.01526	0.00671
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01917	0.01367	0.01254	0.01187	0.01139	0.01022	0.00954
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00238	0.00109	0.00083	0.00067	0.00056	0.00028	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 69+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14604	0.06705	0.05072	0.04105	0.03416	0.01747	0.00768
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02196	0.01566	0.01436	0.01359	0.01304	0.01171	0.01093
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00273	0.00125	0.00095	0.00077	0.00064	0.00033	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	0.00015	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 (CO)							
средња вредност	0.12750	0.05854	0.04428	0.03584	0.02982	0.01526	0.00671
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01917	0.01367	0.01254	0.01187	0.01139	0.01022	0.00954
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00238	0.00109	0.00083	0.00067	0.00056	0.00028	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 70+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14342	0.06585	0.04981	0.04031	0.03354	0.01716	0.00755
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02156	0.01538	0.01410	0.01335	0.01281	0.01150	0.01073
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00268	0.00123	0.00093	0.00075	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.13455	0.06178	0.04673	0.03782	0.03147	0.01610	0.00708
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02023	0.01443	0.01323	0.01252	0.01201	0.01079	0.01007
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00251	0.00115	0.00087	0.00071	0.00059	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00029	0.00013	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 70+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14604	0.06705	0.05072	0.04105	0.03416	0.01747	0.00768
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02196	0.01566	0.01436	0.01359	0.01304	0.01171	0.01093
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00273	0.00125	0.00095	0.00077	0.00064	0.00033	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	0.00015	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 (CO)							
средња вредност	0.12750	0.05854	0.04428	0.03584	0.02982	0.01526	0.00671
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01917	0.01367	0.01254	0.01187	0.01139	0.01022	0.00954
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00238	0.00109	0.00083	0.00067	0.00056	0.00028	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 70+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15168	0.06964	0.05268	0.04264	0.03548	0.01815	0.00798
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02281	0.01627	0.01492	0.01411	0.01354	0.01216	0.01135
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00283	0.00130	0.00098	0.00080	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
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.11663	0.05355	0.04051	0.03278	0.02728	0.01395	0.00614
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01754	0.01251	0.01147	0.01085	0.01041	0.00935	0.00873
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00218	0.00100	0.00076	0.00061	0.00051	0.00026	0.00011
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00025	0.00012	0.00009	0.00007	0.00006	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 70+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15933	0.07316	0.05534	0.04479	0.03727	0.01906	0.00838
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02396	0.01709	0.01567	0.01483	0.01423	0.01278	0.01193
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00297	0.00137	0.00103	0.00084	0.00070	0.00036	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10595	0.04865	0.03680	0.02978	0.02478	0.01268	0.00558
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01593	0.01136	0.01042	0.00986	0.00946	0.00850	0.00793
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00198	0.00091	0.00069	0.00056	0.00046	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 70+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16900	0.07760	0.05870	0.04751	0.03953	0.02022	0.00889
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02541	0.01812	0.01662	0.01573	0.01509	0.01355	0.01265
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00315	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
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09608	0.04412	0.03337	0.02701	0.02247	0.01150	0.00506
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01445	0.01030	0.00945	0.00894	0.00858	0.00770	0.00719
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00179	0.00082	0.00062	0.00050	0.00042	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 70+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 70+600**

0							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19901	0.09138	0.06912	0.05594	0.04655	0.02381	0.01047
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02992	0.02134	0.01957	0.01852	0.01777	0.01596	0.01490
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00171	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08138	0.03736	0.02826	0.02287	0.01903	0.00974	0.00428
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01224	0.00873	0.00800	0.00757	0.00727	0.00653	0.00609
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 70+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20143	0.09249	0.06996	0.05662	0.04711	0.02410	0.01060
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03029	0.02160	0.01981	0.01874	0.01799	0.01615	0.01508
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00376	0.00173	0.00131	0.00106	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08057	0.03699	0.02798	0.02265	0.01884	0.00964	0.00424
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01211	0.00864	0.00792	0.00750	0.00719	0.00646	0.00603
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00150	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 70+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19901	0.09138	0.06912	0.05594	0.04655	0.02381	0.01047
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02992	0.02134	0.01957	0.01852	0.01777	0.01596	0.01490
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00171	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08138	0.03736	0.02826	0.02287	0.01903	0.00974	0.00428
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01224	0.00873	0.00800	0.00757	0.00727	0.00653	0.00609
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 70+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 71+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 71+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20082	0.09221	0.06975	0.05645	0.04697	0.02403	0.01057
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03020	0.02154	0.01975	0.01869	0.01793	0.01610	0.01503
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00375	0.00172	0.00130	0.00105	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08077	0.03709	0.02805	0.02271	0.01889	0.00966	0.00425
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01214	0.00866	0.00794	0.00752	0.00721	0.00648	0.00605
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00151	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 71+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20143	0.09249	0.06996	0.05662	0.04711	0.02410	0.01060
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03029	0.02160	0.01981	0.01874	0.01799	0.01615	0.01508
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00376	0.00173	0.00131	0.00106	0.00088	0.00045	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08057	0.03699	0.02798	0.02265	0.01884	0.00964	0.00424
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01211	0.00864	0.00792	0.00750	0.00719	0.00646	0.00603
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00150	0.00069	0.00052	0.00042	0.00035	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 71+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19901	0.09138	0.06912	0.05594	0.04655	0.02381	0.01047
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02992	0.02134	0.01957	0.01852	0.01777	0.01596	0.01490
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00171	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08138	0.03736	0.02826	0.02287	0.01903	0.00974	0.00428
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01224	0.00873	0.00800	0.00757	0.00727	0.00653	0.00609
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 71+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 71+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 71+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 71+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 71+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 71+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 72+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 72+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 72+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 72+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 72+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 72+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 72+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 72+700**

0							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 72+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 72+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 73+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 73+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 73+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19599	0.08999	0.06807	0.05509	0.04584	0.02345	0.01031
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02947	0.02102	0.01927	0.01824	0.01750	0.01572	0.01467
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00366	0.00168	0.00127	0.00103	0.00086	0.00044	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08259	0.03792	0.02868	0.02321	0.01932	0.00988	0.00435
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01242	0.00886	0.00812	0.00769	0.00737	0.00662	0.00618
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00154	0.00071	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 73+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19216	0.08823	0.06674	0.05402	0.04494	0.02299	0.01011
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02889	0.02061	0.01890	0.01788	0.01716	0.01541	0.01438
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00359	0.00165	0.00125	0.00101	0.00084	0.00043	0.00019
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00042	0.00019	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08420	0.03866	0.02924	0.02367	0.01969	0.01007	0.00443
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01266	0.00903	0.00828	0.00784	0.00752	0.00675	0.00630
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 73+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 73+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18652	0.08564	0.06478	0.05243	0.04363	0.02232	0.00981
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02805	0.02000	0.01834	0.01736	0.01666	0.01496	0.01396
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00348	0.00160	0.00121	0.00098	0.00081	0.00042	0.00018
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00041	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 (CO)							
средња вредност	0.08621	0.03958	0.02994	0.02423	0.02016	0.01032	0.00454
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01296	0.00925	0.00848	0.00802	0.00770	0.00691	0.00645
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/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 73+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18129	0.08324	0.06296	0.05096	0.04240	0.02169	0.00954
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02726	0.01944	0.01783	0.01687	0.01619	0.01454	0.01357
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00338	0.00155	0.00118	0.00095	0.00079	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08903	0.04088	0.03092	0.02503	0.02082	0.01065	0.00468
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01339	0.00955	0.00875	0.00828	0.00795	0.00714	0.00666
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 73+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17363	0.07972	0.06031	0.04881	0.04061	0.02078	0.00914
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02611	0.01862	0.01707	0.01616	0.01550	0.01392	0.01300
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00324	0.00149	0.00113	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09286	0.04264	0.03225	0.02610	0.02172	0.01111	0.00489
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01396	0.00996	0.00913	0.00864	0.00829	0.00745	0.00695
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00173	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 73+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17363	0.07972	0.06031	0.04881	0.04061	0.02078	0.00914
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02611	0.01862	0.01707	0.01616	0.01550	0.01392	0.01300
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00324	0.00149	0.00113	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09286	0.04264	0.03225	0.02610	0.02172	0.01111	0.00489
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01396	0.00996	0.00913	0.00864	0.00829	0.00745	0.00695
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00173	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 73+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17363	0.07972	0.06031	0.04881	0.04061	0.02078	0.00914
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02611	0.01862	0.01707	0.01616	0.01550	0.01392	0.01300
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00324	0.00149	0.00113	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09286	0.04264	0.03225	0.02610	0.02172	0.01111	0.00489
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01396	0.00996	0.00913	0.00864	0.00829	0.00745	0.00695
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00173	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 74+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17363	0.07972	0.06031	0.04881	0.04061	0.02078	0.00914
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02611	0.01862	0.01707	0.01616	0.01550	0.01392	0.01300
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00324	0.00149	0.00113	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09286	0.04264	0.03225	0.02610	0.02172	0.01111	0.00489
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01396	0.00996	0.00913	0.00864	0.00829	0.00745	0.00695
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00173	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 74+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17363	0.07972	0.06031	0.04881	0.04061	0.02078	0.00914
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02611	0.01862	0.01707	0.01616	0.01550	0.01392	0.01300
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00324	0.00149	0.00113	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09286	0.04264	0.03225	0.02610	0.02172	0.01111	0.00489
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01396	0.00996	0.00913	0.00864	0.00829	0.00745	0.00695
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00173	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 74+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17363	0.07972	0.06031	0.04881	0.04061	0.02078	0.00914
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02611	0.01862	0.01707	0.01616	0.01550	0.01392	0.01300
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00324	0.00149	0.00113	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09286	0.04264	0.03225	0.02610	0.02172	0.01111	0.00489
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01396	0.00996	0.00913	0.00864	0.00829	0.00745	0.00695
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00173	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 14653 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 74+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.17363	0.07972	0.06031	0.04881	0.04061	0.02078	0.00914
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02611	0.01862	0.01707	0.01616	0.01550	0.01392	0.01300
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00324	0.00149	0.00113	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09286	0.04264	0.03225	0.02610	0.02172	0.01111	0.00489
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01396	0.00996	0.00913	0.00864	0.00829	0.00745	0.00695
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00173	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 74+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19022	0.08734	0.06607	0.05347	0.04449	0.02276	0.01001
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02720	0.01940	0.01779	0.01684	0.01615	0.01451	0.01354
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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10173	0.04671	0.03533	0.02860	0.02379	0.01217	0.00535
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01455	0.01038	0.00951	0.00900	0.00864	0.00776	0.00724
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00190	0.00087	0.00066	0.00053	0.00044	0.00023	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 74+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19022	0.08734	0.06607	0.05347	0.04449	0.02276	0.01001
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02720	0.01940	0.01779	0.01684	0.01615	0.01451	0.01354
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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10173	0.04671	0.03533	0.02860	0.02379	0.01217	0.00535
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01455	0.01038	0.00951	0.00900	0.00864	0.00776	0.00724
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00190	0.00087	0.00066	0.00053	0.00044	0.00023	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 74+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19022	0.08734	0.06607	0.05347	0.04449	0.02276	0.01001
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02720	0.01940	0.01779	0.01684	0.01615	0.01451	0.01354
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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10173	0.04671	0.03533	0.02860	0.02379	0.01217	0.00535
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01455	0.01038	0.00951	0.00900	0.00864	0.00776	0.00724
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00190	0.00087	0.00066	0.00053	0.00044	0.00023	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 74+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19861	0.09119	0.06898	0.05583	0.04645	0.02376	0.01045
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02840	0.02026	0.01857	0.01758	0.01687	0.01515	0.01414
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00170	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09754	0.04479	0.03388	0.02742	0.02281	0.01167	0.00513
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01395	0.00995	0.00912	0.00863	0.00828	0.00744	0.00694
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00182	0.00084	0.00063	0.00051	0.00043	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 74+800**

0							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20434	0.09383	0.07097	0.05744	0.04779	0.02445	0.01075
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02922	0.02084	0.01911	0.01809	0.01735	0.01558	0.01455
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00381	0.00175	0.00132	0.00107	0.00089	0.00046	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00013	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09445	0.04337	0.03280	0.02655	0.02209	0.01130	0.00497
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01351	0.00963	0.00883	0.00836	0.00802	0.00720	0.00672
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 74+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20434	0.09383	0.07097	0.05744	0.04779	0.02445	0.01075
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02922	0.02084	0.01911	0.01809	0.01735	0.01558	0.01455
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00381	0.00175	0.00132	0.00107	0.00089	0.00046	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00013	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09445	0.04337	0.03280	0.02655	0.02209	0.01130	0.00497
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01351	0.00963	0.00883	0.00836	0.00802	0.00720	0.00672
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 75+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 75+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21472	0.09859	0.07457	0.06036	0.05022	0.02569	0.01130
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03071	0.02190	0.02008	0.01900	0.01824	0.01638	0.01528
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00401	0.00184	0.00139	0.00113	0.00094	0.00048	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	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 (CO)							
средња вредност	0.09048	0.04154	0.03142	0.02543	0.02116	0.01083	0.00476
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01294	0.00923	0.00846	0.00801	0.00768	0.00690	0.00644
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00169	0.00078	0.00059	0.00047	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 75+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21472	0.09859	0.07457	0.06036	0.05022	0.02569	0.01130
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03071	0.02190	0.02008	0.01900	0.01824	0.01638	0.01528
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00401	0.00184	0.00139	0.00113	0.00094	0.00048	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	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 (CO)							
средња вредност	0.09048	0.04154	0.03142	0.02543	0.02116	0.01083	0.00476
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01294	0.00923	0.00846	0.00801	0.00768	0.00690	0.00644
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00169	0.00078	0.00059	0.00047	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 75+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21472	0.09859	0.07457	0.06036	0.05022	0.02569	0.01130
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03071	0.02190	0.02008	0.01900	0.01824	0.01638	0.01528
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00401	0.00184	0.00139	0.00113	0.00094	0.00048	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	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 (CO)							
средња вредност	0.09048	0.04154	0.03142	0.02543	0.02116	0.01083	0.00476
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01294	0.00923	0.00846	0.00801	0.00768	0.00690	0.00644
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00169	0.00078	0.00059	0.00047	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 75+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21803	0.10011	0.07572	0.06129	0.05099	0.02609	0.01147
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03118	0.02224	0.02039	0.01930	0.01852	0.01663	0.01552
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00407	0.00187	0.00141	0.00114	0.00095	0.00049	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	0.00022	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 (CO)							
средња вредност	0.08915	0.04093	0.03096	0.02506	0.02085	0.01067	0.00469
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01275	0.00909	0.00834	0.00789	0.00757	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 75+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21472	0.09859	0.07457	0.06036	0.05022	0.02569	0.01130
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03071	0.02190	0.02008	0.01900	0.01824	0.01638	0.01528
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00401	0.00184	0.00139	0.00113	0.00094	0.00048	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	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 (CO)							
средња вредност	0.09048	0.04154	0.03142	0.02543	0.02116	0.01083	0.00476
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01294	0.00923	0.00846	0.00801	0.00768	0.00690	0.00644
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00169	0.00078	0.00059	0.00047	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 75+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21472	0.09859	0.07457	0.06036	0.05022	0.02569	0.01130
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03071	0.02190	0.02008	0.01900	0.01824	0.01638	0.01528
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00401	0.00184	0.00139	0.00113	0.00094	0.00048	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	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 (CO)							
средња вредност	0.09048	0.04154	0.03142	0.02543	0.02116	0.01083	0.00476
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01294	0.00923	0.00846	0.00801	0.00768	0.00690	0.00644
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00169	0.00078	0.00059	0.00047	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 75+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21472	0.09859	0.07457	0.06036	0.05022	0.02569	0.01130
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03071	0.02190	0.02008	0.01900	0.01824	0.01638	0.01528
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00401	0.00184	0.00139	0.00113	0.00094	0.00048	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	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 (CO)							
средња вредност	0.09048	0.04154	0.03142	0.02543	0.02116	0.01083	0.00476
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01294	0.00923	0.00846	0.00801	0.00768	0.00690	0.00644
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00169	0.00078	0.00059	0.00047	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 75+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 75+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 76+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 76+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 76+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 76+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 76+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 76+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 76+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 76+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 76+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 76+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 77+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 77+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 77+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 77+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20434	0.09383	0.07097	0.05744	0.04779	0.02445	0.01075
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02922	0.02084	0.01911	0.01809	0.01735	0.01558	0.01455
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00381	0.00175	0.00132	0.00107	0.00089	0.00046	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00013	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09445	0.04337	0.03280	0.02655	0.02209	0.01130	0.00497
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01351	0.00963	0.00883	0.00836	0.00802	0.00720	0.00672
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 77+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20434	0.09383	0.07097	0.05744	0.04779	0.02445	0.01075
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02922	0.02084	0.01911	0.01809	0.01735	0.01558	0.01455
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00381	0.00175	0.00132	0.00107	0.00089	0.00046	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00013	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09445	0.04337	0.03280	0.02655	0.02209	0.01130	0.00497
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01351	0.00963	0.00883	0.00836	0.00802	0.00720	0.00672
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 77+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20434	0.09383	0.07097	0.05744	0.04779	0.02445	0.01075
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02922	0.02084	0.01911	0.01809	0.01735	0.01558	0.01455
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00381	0.00175	0.00132	0.00107	0.00089	0.00046	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00013	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09445	0.04337	0.03280	0.02655	0.02209	0.01130	0.00497
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01351	0.00963	0.00883	0.00836	0.00802	0.00720	0.00672
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 77+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20434	0.09383	0.07097	0.05744	0.04779	0.02445	0.01075
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02922	0.02084	0.01911	0.01809	0.01735	0.01558	0.01455
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00381	0.00175	0.00132	0.00107	0.00089	0.00046	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00013	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09445	0.04337	0.03280	0.02655	0.02209	0.01130	0.00497
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01351	0.00963	0.00883	0.00836	0.00802	0.00720	0.00672
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 77+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19861	0.09119	0.06898	0.05583	0.04645	0.02376	0.01045
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02840	0.02026	0.01857	0.01758	0.01687	0.01515	0.01414
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00170	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09754	0.04479	0.03388	0.02742	0.02281	0.01167	0.00513
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01395	0.00995	0.00912	0.00863	0.00828	0.00744	0.00694
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00182	0.00084	0.00063	0.00051	0.00043	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 77+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19861	0.09119	0.06898	0.05583	0.04645	0.02376	0.01045
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02840	0.02026	0.01857	0.01758	0.01687	0.01515	0.01414
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00170	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09754	0.04479	0.03388	0.02742	0.02281	0.01167	0.00513
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01395	0.00995	0.00912	0.00863	0.00828	0.00744	0.00694
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00182	0.00084	0.00063	0.00051	0.00043	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 77+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19861	0.09119	0.06898	0.05583	0.04645	0.02376	0.01045
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02840	0.02026	0.01857	0.01758	0.01687	0.01515	0.01414
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00170	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09754	0.04479	0.03388	0.02742	0.02281	0.01167	0.00513
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01395	0.00995	0.00912	0.00863	0.00828	0.00744	0.00694
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00182	0.00084	0.00063	0.00051	0.00043	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 78+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19861	0.09119	0.06898	0.05583	0.04645	0.02376	0.01045
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02840	0.02026	0.01857	0.01758	0.01687	0.01515	0.01414
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00170	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09754	0.04479	0.03388	0.02742	0.02281	0.01167	0.00513
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01395	0.00995	0.00912	0.00863	0.00828	0.00744	0.00694
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00182	0.00084	0.00063	0.00051	0.00043	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 78+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19861	0.09119	0.06898	0.05583	0.04645	0.02376	0.01045
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02840	0.02026	0.01857	0.01758	0.01687	0.01515	0.01414
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00170	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09754	0.04479	0.03388	0.02742	0.02281	0.01167	0.00513
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01395	0.00995	0.00912	0.00863	0.00828	0.00744	0.00694
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00182	0.00084	0.00063	0.00051	0.00043	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 78+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19861	0.09119	0.06898	0.05583	0.04645	0.02376	0.01045
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02840	0.02026	0.01857	0.01758	0.01687	0.01515	0.01414
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00170	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09754	0.04479	0.03388	0.02742	0.02281	0.01167	0.00513
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01395	0.00995	0.00912	0.00863	0.00828	0.00744	0.00694
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00182	0.00084	0.00063	0.00051	0.00043	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 78+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20434	0.09383	0.07097	0.05744	0.04779	0.02445	0.01075
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02922	0.02084	0.01911	0.01809	0.01735	0.01558	0.01455
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00381	0.00175	0.00132	0.00107	0.00089	0.00046	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00013	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09445	0.04337	0.03280	0.02655	0.02209	0.01130	0.00497
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01351	0.00963	0.00883	0.00836	0.00802	0.00720	0.00672
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 78+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20434	0.09383	0.07097	0.05744	0.04779	0.02445	0.01075
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02922	0.02084	0.01911	0.01809	0.01735	0.01558	0.01455
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00381	0.00175	0.00132	0.00107	0.00089	0.00046	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00013	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09445	0.04337	0.03280	0.02655	0.02209	0.01130	0.00497
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01351	0.00963	0.00883	0.00836	0.00802	0.00720	0.00672
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 78+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 78+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21472	0.09859	0.07457	0.06036	0.05022	0.02569	0.01130
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03071	0.02190	0.02008	0.01900	0.01824	0.01638	0.01528
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00401	0.00184	0.00139	0.00113	0.00094	0.00048	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	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 (CO)							
средња вредност	0.09048	0.04154	0.03142	0.02543	0.02116	0.01083	0.00476
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01294	0.00923	0.00846	0.00801	0.00768	0.00690	0.00644
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00169	0.00078	0.00059	0.00047	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 78+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21803	0.10011	0.07572	0.06129	0.05099	0.02609	0.01147
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03118	0.02224	0.02039	0.01930	0.01852	0.01663	0.01552
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00407	0.00187	0.00141	0.00114	0.00095	0.00049	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	0.00022	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 (CO)							
средња вредност	0.08915	0.04093	0.03096	0.02506	0.02085	0.01067	0.00469
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01275	0.00909	0.00834	0.00789	0.00757	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 78+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21803	0.10011	0.07572	0.06129	0.05099	0.02609	0.01147
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03118	0.02224	0.02039	0.01930	0.01852	0.01663	0.01552
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00407	0.00187	0.00141	0.00114	0.00095	0.00049	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	0.00022	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 (CO)							
средња вредност	0.08915	0.04093	0.03096	0.02506	0.02085	0.01067	0.00469
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01275	0.00909	0.00834	0.00789	0.00757	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 78+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21803	0.10011	0.07572	0.06129	0.05099	0.02609	0.01147
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03118	0.02224	0.02039	0.01930	0.01852	0.01663	0.01552
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00407	0.00187	0.00141	0.00114	0.00095	0.00049	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	0.00022	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 (CO)							
средња вредност	0.08915	0.04093	0.03096	0.02506	0.02085	0.01067	0.00469
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01275	0.00909	0.00834	0.00789	0.00757	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 79+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21803	0.10011	0.07572	0.06129	0.05099	0.02609	0.01147
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03118	0.02224	0.02039	0.01930	0.01852	0.01663	0.01552
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00407	0.00187	0.00141	0.00114	0.00095	0.00049	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	0.00022	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 (CO)							
средња вредност	0.08915	0.04093	0.03096	0.02506	0.02085	0.01067	0.00469
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01275	0.00909	0.00834	0.00789	0.00757	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 79+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21803	0.10011	0.07572	0.06129	0.05099	0.02609	0.01147
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03118	0.02224	0.02039	0.01930	0.01852	0.01663	0.01552
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00407	0.00187	0.00141	0.00114	0.00095	0.00049	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	0.00022	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 (CO)							
средња вредност	0.08915	0.04093	0.03096	0.02506	0.02085	0.01067	0.00469
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01275	0.00909	0.00834	0.00789	0.00757	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 79+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21803	0.10011	0.07572	0.06129	0.05099	0.02609	0.01147
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03118	0.02224	0.02039	0.01930	0.01852	0.01663	0.01552
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00407	0.00187	0.00141	0.00114	0.00095	0.00049	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	0.00022	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 (CO)							
средња вредност	0.08915	0.04093	0.03096	0.02506	0.02085	0.01067	0.00469
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01275	0.00909	0.00834	0.00789	0.00757	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 79+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21803	0.10011	0.07572	0.06129	0.05099	0.02609	0.01147
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03118	0.02224	0.02039	0.01930	0.01852	0.01663	0.01552
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00407	0.00187	0.00141	0.00114	0.00095	0.00049	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	0.00022	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 (CO)							
средња вредност	0.08915	0.04093	0.03096	0.02506	0.02085	0.01067	0.00469
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01275	0.00909	0.00834	0.00789	0.00757	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 79+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21803	0.10011	0.07572	0.06129	0.05099	0.02609	0.01147
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03118	0.02224	0.02039	0.01930	0.01852	0.01663	0.01552
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00407	0.00187	0.00141	0.00114	0.00095	0.00049	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	0.00022	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 (CO)							
средња вредност	0.08915	0.04093	0.03096	0.02506	0.02085	0.01067	0.00469
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01275	0.00909	0.00834	0.00789	0.00757	0.00680	0.00635
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00166	0.00076	0.00058	0.00047	0.00039	0.00020	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00019	0.00009	0.00007	0.00005	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 79+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21472	0.09859	0.07457	0.06036	0.05022	0.02569	0.01130
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03071	0.02190	0.02008	0.01900	0.01824	0.01638	0.01528
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00401	0.00184	0.00139	0.00113	0.00094	0.00048	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00047	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 (CO)							
средња вредност	0.09048	0.04154	0.03142	0.02543	0.02116	0.01083	0.00476
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01294	0.00923	0.00846	0.00801	0.00768	0.00690	0.00644
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00169	0.00078	0.00059	0.00047	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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 79+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.21052	0.09666	0.07312	0.05918	0.04924	0.02519	0.01108
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.03011	0.02147	0.01969	0.01863	0.01788	0.01606	0.01499
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00393	0.00180	0.00136	0.00110	0.00092	0.00047	0.00021
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00046	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 (CO)							
средња вредност	0.09224	0.04235	0.03204	0.02593	0.02157	0.01104	0.00485
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01319	0.00941	0.00863	0.00816	0.00783	0.00703	0.00657
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00172	0.00079	0.00060	0.00048	0.00040	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 79+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20434	0.09383	0.07097	0.05744	0.04779	0.02445	0.01075
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02922	0.02084	0.01911	0.01809	0.01735	0.01558	0.01455
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00381	0.00175	0.00132	0.00107	0.00089	0.00046	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00013	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09445	0.04337	0.03280	0.02655	0.02209	0.01130	0.00497
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01351	0.00963	0.00883	0.00836	0.00802	0.00720	0.00672
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 79+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.20434	0.09383	0.07097	0.05744	0.04779	0.02445	0.01075
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02922	0.02084	0.01911	0.01809	0.01735	0.01558	0.01455
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00381	0.00175	0.00132	0.00107	0.00089	0.00046	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00044	0.00020	0.00015	0.00013	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09445	0.04337	0.03280	0.02655	0.02209	0.01130	0.00497
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01351	0.00963	0.00883	0.00836	0.00802	0.00720	0.00672
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00176	0.00081	0.00061	0.00050	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 79+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19861	0.09119	0.06898	0.05583	0.04645	0.02376	0.01045
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02840	0.02026	0.01857	0.01758	0.01687	0.01515	0.01414
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00371	0.00170	0.00129	0.00104	0.00087	0.00044	0.00020
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00043	0.00020	0.00015	0.00012	0.00010	0.00005	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09754	0.04479	0.03388	0.02742	0.02281	0.01167	0.00513
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01395	0.00995	0.00912	0.00863	0.00828	0.00744	0.00694
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00182	0.00084	0.00063	0.00051	0.00043	0.00022	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00021	0.00010	0.00007	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 80+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.19022	0.08734	0.06607	0.05347	0.04449	0.02276	0.01001
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02720	0.01940	0.01779	0.01684	0.01615	0.01451	0.01354
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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10173	0.04671	0.03533	0.02860	0.02379	0.01217	0.00535
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01455	0.01038	0.00951	0.00900	0.00864	0.00776	0.00724
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00190	0.00087	0.00066	0.00053	0.00044	0.00023	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00022	0.00010	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 16053 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 80+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.18515	0.08501	0.06430	0.05204	0.04330	0.02215	0.00974
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02648	0.01889	0.01732	0.01639	0.01572	0.01412	0.01318
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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.10526	0.04833	0.03656	0.02959	0.02462	0.01259	0.00554
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01505	0.01074	0.00984	0.00932	0.00894	0.00803	0.00749
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00196	0.00090	0.00068	0.00055	0.00046	0.00024	0.00010
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00023	0.00011	0.00008	0.00006	0.00005	0.00003	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 80+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13415	0.06160	0.04659	0.03771	0.03138	0.01605	0.00706
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02238	0.01596	0.01464	0.01385	0.01329	0.01194	0.01114
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00250	0.00115	0.00087	0.00070	0.00059	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08312	0.03816	0.02887	0.02336	0.01944	0.00995	0.00437
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01387	0.00989	0.00907	0.00858	0.00823	0.00740	0.00690
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00155	0.00071	0.00054	0.00044	0.00036	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 80+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13415	0.06160	0.04659	0.03771	0.03138	0.01605	0.00706
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02238	0.01596	0.01464	0.01385	0.01329	0.01194	0.01114
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00250	0.00115	0.00087	0.00070	0.00059	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08312	0.03816	0.02887	0.02336	0.01944	0.00995	0.00437
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01387	0.00989	0.00907	0.00858	0.00823	0.00740	0.00690
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00155	0.00071	0.00054	0.00044	0.00036	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 80+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13149	0.06038	0.04567	0.03696	0.03076	0.01573	0.00692
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02194	0.01565	0.01435	0.01358	0.01303	0.01170	0.01092
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00245	0.00113	0.00085	0.00069	0.00057	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08744	0.04015	0.03037	0.02458	0.02045	0.01046	0.00460
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01459	0.01040	0.00954	0.00903	0.00866	0.00778	0.00726
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 80+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 80+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 80+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 80+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 80+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 81+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 81+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 81+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 81+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 81+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 81+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 81+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 81+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 81+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 81+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 82+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 82+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 82+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.12701	0.05832	0.04411	0.03570	0.02971	0.01520	0.00668
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02119	0.01511	0.01386	0.01311	0.01258	0.01130	0.01055
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00237	0.00109	0.00082	0.00067	0.00055	0.00028	0.00012
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00028	0.00013	0.00010	0.00008	0.00006	0.00003	0.00001
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.09309	0.04274	0.03233	0.02617	0.02177	0.01114	0.00490
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01553	0.01108	0.01016	0.00961	0.00922	0.00828	0.00773
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00174	0.00080	0.00060	0.00049	0.00041	0.00021	0.00009
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00020	0.00009	0.00007	0.00006	0.00005	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 82+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13149	0.06038	0.04567	0.03696	0.03076	0.01573	0.00692
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02194	0.01565	0.01435	0.01358	0.01303	0.01170	0.01092
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00245	0.00113	0.00085	0.00069	0.00057	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08744	0.04015	0.03037	0.02458	0.02045	0.01046	0.00460
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01459	0.01040	0.00954	0.00903	0.00866	0.00778	0.00726
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 82+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13149	0.06038	0.04567	0.03696	0.03076	0.01573	0.00692
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02194	0.01565	0.01435	0.01358	0.01303	0.01170	0.01092
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00245	0.00113	0.00085	0.00069	0.00057	0.00029	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08744	0.04015	0.03037	0.02458	0.02045	0.01046	0.00460
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01459	0.01040	0.00954	0.00903	0.00866	0.00778	0.00726
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00163	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 82+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13415	0.06160	0.04659	0.03771	0.03138	0.01605	0.00706
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02238	0.01596	0.01464	0.01385	0.01329	0.01194	0.01114
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00250	0.00115	0.00087	0.00070	0.00059	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08312	0.03816	0.02887	0.02336	0.01944	0.00995	0.00437
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01387	0.00989	0.00907	0.00858	0.00823	0.00740	0.00690
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00155	0.00071	0.00054	0.00044	0.00036	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 82+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13947	0.06404	0.04844	0.03921	0.03262	0.01669	0.00734
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02327	0.01660	0.01522	0.01440	0.01382	0.01241	0.01158
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00260	0.00120	0.00090	0.00073	0.00061	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07930	0.03641	0.02754	0.02229	0.01855	0.00949	0.00417
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01323	0.00944	0.00865	0.00819	0.00786	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00148	0.00068	0.00051	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 82+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14330	0.06580	0.04977	0.04028	0.03352	0.01715	0.00754
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02391	0.01705	0.01563	0.01480	0.01420	0.01275	0.01190
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00267	0.00123	0.00093	0.00075	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07664	0.03519	0.02662	0.02154	0.01792	0.00917	0.00403
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01278	0.00912	0.00836	0.00791	0.00759	0.00682	0.00636
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00143	0.00066	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 82+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14961	0.06870	0.05196	0.04206	0.03499	0.01790	0.00787
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02496	0.01780	0.01632	0.01545	0.01482	0.01331	0.01242
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00279	0.00128	0.00097	0.00079	0.00065	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07348	0.03374	0.02552	0.02065	0.01719	0.00879	0.00387
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01226	0.00874	0.00802	0.00759	0.00728	0.00654	0.00610
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00137	0.00063	0.00048	0.00039	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 82+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15394	0.07068	0.05346	0.04327	0.03600	0.01842	0.00810
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02568	0.01832	0.01679	0.01589	0.01525	0.01370	0.01278
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07115	0.03267	0.02471	0.02000	0.01664	0.00851	0.00374
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01187	0.00847	0.00776	0.00735	0.00705	0.00633	0.00591
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00133	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 83+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15394	0.07068	0.05346	0.04327	0.03600	0.01842	0.00810
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02568	0.01832	0.01679	0.01589	0.01525	0.01370	0.01278
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07115	0.03267	0.02471	0.02000	0.01664	0.00851	0.00374
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01187	0.00847	0.00776	0.00735	0.00705	0.00633	0.00591
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00133	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 83+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15859	0.07282	0.05508	0.04458	0.03709	0.01898	0.00834
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02646	0.01887	0.01730	0.01637	0.01571	0.01411	0.01317
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00296	0.00136	0.00103	0.00083	0.00069	0.00035	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06949	0.03191	0.02413	0.01953	0.01625	0.00831	0.00366
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01159	0.00827	0.00758	0.00717	0.00688	0.00618	0.00577
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00130	0.00060	0.00045	0.00036	0.00030	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 83+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16175	0.07427	0.05618	0.04547	0.03783	0.01935	0.00851
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02698	0.01925	0.01765	0.01670	0.01602	0.01439	0.01343
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00302	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
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06816	0.03129	0.02367	0.01916	0.01594	0.00816	0.00359
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01137	0.00811	0.00744	0.00704	0.00675	0.00606	0.00566
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00127	0.00058	0.00044	0.00036	0.00030	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 83+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање 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	0.02740	0.01954	0.01792	0.01696	0.01627	0.01461	0.01364
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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06716	0.03084	0.02333	0.01888	0.01571	0.00804	0.00353
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01120	0.00799	0.00733	0.00693	0.00665	0.00598	0.00558
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00125	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 83+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање 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	0.02740	0.01954	0.01792	0.01696	0.01627	0.01461	0.01364
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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06716	0.03084	0.02333	0.01888	0.01571	0.00804	0.00353
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01120	0.00799	0.00733	0.00693	0.00665	0.00598	0.00558
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00125	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 83+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 83+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 83+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 83+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 83+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 84+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 84+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 84+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 84+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 84+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 84+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 84+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 84+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 84+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 84+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 85+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 85+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 85+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 85+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 85+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 85+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 85+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 85+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 85+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 85+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 86+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 86+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 86+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 86+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 86+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 86+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16574	0.07610	0.05756	0.04659	0.03876	0.01983	0.00872
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02765	0.01972	0.01808	0.01711	0.01642	0.01475	0.01376
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00309	0.00142	0.00107	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06666	0.03061	0.02315	0.01874	0.01559	0.00798	0.00351
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01112	0.00793	0.00727	0.00688	0.00660	0.00593	0.00554
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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 86+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање 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	0.02740	0.01954	0.01792	0.01696	0.01627	0.01461	0.01364
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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06716	0.03084	0.02333	0.01888	0.01571	0.00804	0.00353
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01120	0.00799	0.00733	0.00693	0.00665	0.00598	0.00558
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00125	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 86+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање 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	0.02740	0.01954	0.01792	0.01696	0.01627	0.01461	0.01364
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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06716	0.03084	0.02333	0.01888	0.01571	0.00804	0.00353
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01120	0.00799	0.00733	0.00693	0.00665	0.00598	0.00558
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00125	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 86+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16175	0.07427	0.05618	0.04547	0.03783	0.01935	0.00851
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02698	0.01925	0.01765	0.01670	0.01602	0.01439	0.01343
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00302	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
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06816	0.03129	0.02367	0.01916	0.01594	0.00816	0.00359
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01137	0.00811	0.00744	0.00704	0.00675	0.00606	0.00566
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00127	0.00058	0.00044	0.00036	0.00030	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 86+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15859	0.07282	0.05508	0.04458	0.03709	0.01898	0.00834
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02646	0.01887	0.01730	0.01637	0.01571	0.01411	0.01317
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00296	0.00136	0.00103	0.00083	0.00069	0.00035	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06949	0.03191	0.02413	0.01953	0.01625	0.00831	0.00366
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01159	0.00827	0.00758	0.00717	0.00688	0.00618	0.00577
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00130	0.00060	0.00045	0.00036	0.00030	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 87+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15394	0.07068	0.05346	0.04327	0.03600	0.01842	0.00810
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02568	0.01832	0.01679	0.01589	0.01525	0.01370	0.01278
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00287	0.00132	0.00100	0.00081	0.00067	0.00034	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07115	0.03267	0.02471	0.02000	0.01664	0.00851	0.00374
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01187	0.00847	0.00776	0.00735	0.00705	0.00633	0.00591
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00133	0.00061	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 87+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14961	0.06870	0.05196	0.04206	0.03499	0.01790	0.00787
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02496	0.01780	0.01632	0.01545	0.01482	0.01331	0.01242
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00279	0.00128	0.00097	0.00079	0.00065	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07348	0.03374	0.02552	0.02065	0.01719	0.00879	0.00387
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01226	0.00874	0.00802	0.00759	0.00728	0.00654	0.00610
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00137	0.00063	0.00048	0.00039	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 87+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14961	0.06870	0.05196	0.04206	0.03499	0.01790	0.00787
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02496	0.01780	0.01632	0.01545	0.01482	0.01331	0.01242
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00279	0.00128	0.00097	0.00079	0.00065	0.00033	0.00015
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07348	0.03374	0.02552	0.02065	0.01719	0.00879	0.00387
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01226	0.00874	0.00802	0.00759	0.00728	0.00654	0.00610
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00137	0.00063	0.00048	0.00039	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 87+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14330	0.06580	0.04977	0.04028	0.03352	0.01715	0.00754
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02391	0.01705	0.01563	0.01480	0.01420	0.01275	0.01190
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00267	0.00123	0.00093	0.00075	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07664	0.03519	0.02662	0.02154	0.01792	0.00917	0.00403
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01278	0.00912	0.00836	0.00791	0.00759	0.00682	0.00636
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00143	0.00066	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 87+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13947	0.06404	0.04844	0.03921	0.03262	0.01669	0.00734
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02327	0.01660	0.01522	0.01440	0.01382	0.01241	0.01158
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00260	0.00120	0.00090	0.00073	0.00061	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07930	0.03641	0.02754	0.02229	0.01855	0.00949	0.00417
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01323	0.00944	0.00865	0.00819	0.00786	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00148	0.00068	0.00051	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 87+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13947	0.06404	0.04844	0.03921	0.03262	0.01669	0.00734
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02327	0.01660	0.01522	0.01440	0.01382	0.01241	0.01158
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00260	0.00120	0.00090	0.00073	0.00061	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.07930	0.03641	0.02754	0.02229	0.01855	0.00949	0.00417
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01323	0.00944	0.00865	0.00819	0.00786	0.00705	0.00658
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00148	0.00068	0.00051	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 87+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13415	0.06160	0.04659	0.03771	0.03138	0.01605	0.00706
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02238	0.01596	0.01464	0.01385	0.01329	0.01194	0.01114
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00250	0.00115	0.00087	0.00070	0.00059	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08312	0.03816	0.02887	0.02336	0.01944	0.00995	0.00437
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01387	0.00989	0.00907	0.00858	0.00823	0.00740	0.00690
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00155	0.00071	0.00054	0.00044	0.00036	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 87+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13415	0.06160	0.04659	0.03771	0.03138	0.01605	0.00706
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02238	0.01596	0.01464	0.01385	0.01329	0.01194	0.01114
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00250	0.00115	0.00087	0.00070	0.00059	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08312	0.03816	0.02887	0.02336	0.01944	0.00995	0.00437
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01387	0.00989	0.00907	0.00858	0.00823	0.00740	0.00690
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00155	0.00071	0.00054	0.00044	0.00036	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 87+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13415	0.06160	0.04659	0.03771	0.03138	0.01605	0.00706
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02238	0.01596	0.01464	0.01385	0.01329	0.01194	0.01114
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00250	0.00115	0.00087	0.00070	0.00059	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08312	0.03816	0.02887	0.02336	0.01944	0.00995	0.00437
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01387	0.00989	0.00907	0.00858	0.00823	0.00740	0.00690
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00155	0.00071	0.00054	0.00044	0.00036	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 87+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13415	0.06160	0.04659	0.03771	0.03138	0.01605	0.00706
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02238	0.01596	0.01464	0.01385	0.01329	0.01194	0.01114
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00250	0.00115	0.00087	0.00070	0.00059	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08312	0.03816	0.02887	0.02336	0.01944	0.00995	0.00437
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01387	0.00989	0.00907	0.00858	0.00823	0.00740	0.00690
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00155	0.00071	0.00054	0.00044	0.00036	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12093 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 88+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13415	0.06160	0.04659	0.03771	0.03138	0.01605	0.00706
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02238	0.01596	0.01464	0.01385	0.01329	0.01194	0.01114
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00250	0.00115	0.00087	0.00070	0.00059	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							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08312	0.03816	0.02887	0.02336	0.01944	0.00995	0.00437
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01387	0.00989	0.00907	0.00858	0.00823	0.00740	0.00690
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00155	0.00071	0.00054	0.00044	0.00036	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 88+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13562	0.06227	0.04710	0.03812	0.03172	0.01623	0.00714
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02249	0.01604	0.01471	0.01392	0.01336	0.01200	0.01120
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00253	0.00116	0.00088	0.00071	0.00059	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00030	0.00014	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08403	0.03858	0.02918	0.02362	0.01965	0.01005	0.00442
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01394	0.00994	0.00911	0.00863	0.00828	0.00743	0.00694
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00157	0.00072	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 88+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.13562	0.06227	0.04710	0.03812	0.03172	0.01623	0.00714
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02249	0.01604	0.01471	0.01392	0.01336	0.01200	0.01120
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00253	0.00116	0.00088	0.00071	0.00059	0.00030	0.00013
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00030	0.00014	0.00010	0.00008	0.00007	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.08403	0.03858	0.02918	0.02362	0.01965	0.01005	0.00442
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01394	0.00994	0.00911	0.00863	0.00828	0.00743	0.00694
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00157	0.00072	0.00054	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 88+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14100	0.06474	0.04897	0.03963	0.03298	0.01687	0.00742
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02339	0.01668	0.01529	0.01447	0.01389	0.01247	0.01164
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00263	0.00121	0.00091	0.00074	0.00062	0.00031	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
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 (CO)							
средња вредност	0.08016	0.03681	0.02784	0.02253	0.01875	0.00959	0.00422
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01330	0.00948	0.00870	0.00823	0.00790	0.00709	0.00662
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00150	0.00069	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 88+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14486	0.06651	0.05031	0.04072	0.03388	0.01733	0.00762
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02403	0.01714	0.01571	0.01487	0.01427	0.01281	0.01196
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00270	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.07747	0.03557	0.02691	0.02178	0.01812	0.00927	0.00408
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01285	0.00917	0.00840	0.00795	0.00763	0.00685	0.00640
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00145	0.00066	0.00050	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 88+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.14486	0.06651	0.05031	0.04072	0.03388	0.01733	0.00762
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02403	0.01714	0.01571	0.01487	0.01427	0.01281	0.01196
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00270	0.00124	0.00094	0.00076	0.00063	0.00032	0.00014
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00032	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 (CO)							
средња вредност	0.07747	0.03557	0.02691	0.02178	0.01812	0.00927	0.00408
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01285	0.00917	0.00840	0.00795	0.00763	0.00685	0.00640
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00145	0.00066	0.00050	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 88+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15125	0.06945	0.05253	0.04252	0.03538	0.01810	0.00796
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02509	0.01789	0.01641	0.01553	0.01490	0.01338	0.01249
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00282	0.00130	0.00098	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
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07428	0.03411	0.02580	0.02088	0.01737	0.00889	0.00391
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01232	0.00879	0.00806	0.00762	0.00732	0.00657	0.00613
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00139	0.00064	0.00048	0.00039	0.00032	0.00017	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00016	0.00007	0.00006	0.00005	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 88+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.15562	0.07145	0.05405	0.04374	0.03640	0.01862	0.00819
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02581	0.01841	0.01688	0.01597	0.01533	0.01376	0.01285
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00290	0.00133	0.00101	0.00082	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
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07193	0.03303	0.02498	0.02022	0.01682	0.00861	0.00378
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01193	0.00851	0.00780	0.00738	0.00708	0.00636	0.00594
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00134	0.00062	0.00047	0.00038	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00016	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 88+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16032	0.07361	0.05568	0.04507	0.03750	0.01918	0.00844
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02659	0.01897	0.01739	0.01646	0.01579	0.01418	0.01324
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00299	0.00137	0.00104	0.00084	0.00070	0.00036	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07025	0.03225	0.02440	0.01975	0.01643	0.00840	0.00370
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01165	0.00831	0.00762	0.00721	0.00692	0.00621	0.00580
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00131	0.00060	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 88+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16032	0.07361	0.05568	0.04507	0.03750	0.01918	0.00844
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02659	0.01897	0.01739	0.01646	0.01579	0.01418	0.01324
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00299	0.00137	0.00104	0.00084	0.00070	0.00036	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00035	0.00016	0.00012	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.07025	0.03225	0.02440	0.01975	0.01643	0.00840	0.00370
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01165	0.00831	0.00762	0.00721	0.00692	0.00621	0.00580
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00131	0.00060	0.00046	0.00037	0.00031	0.00016	0.00007
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00015	0.00007	0.00005	0.00004	0.00004	0.00002	0.00001

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 89+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16351	0.07508	0.05679	0.04596	0.03824	0.01956	0.00860
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02712	0.01934	0.01774	0.01678	0.01611	0.01446	0.01350
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00305	0.00140	0.00106	0.00086	0.00071	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							
растојање 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	0.01143	0.00815	0.00747	0.00707	0.00679	0.00609	0.00569
СУПОРДИОКСИД (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

*вредности су дате у јединици мере (mg/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 89+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16604	0.07624	0.05767	0.04667	0.03883	0.01987	0.00874
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02754	0.01964	0.01801	0.01704	0.01635	0.01469	0.01371
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00310	0.00142	0.00108	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06789	0.03117	0.02358	0.01908	0.01588	0.00812	0.00357
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01126	0.00803	0.00736	0.00697	0.00669	0.00601	0.00561
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00127	0.00058	0.00044	0.00036	0.00030	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 89+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 89+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 89+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 89+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 89+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 89+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 89+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 89+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 90+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 90+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 90+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 90+300**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 90+400**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 90+500**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 90+600**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 90+700**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 90+800**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 90+900**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 91+000**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 91+100**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 91+200**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16755	0.07693	0.05819	0.04710	0.03919	0.02005	0.00882
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02779	0.01982	0.01817	0.01720	0.01650	0.01482	0.01383
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00313	0.00144	0.00109	0.00088	0.00073	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00009	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06739	0.03094	0.02341	0.01894	0.01576	0.00806	0.00355
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01118	0.00797	0.00731	0.00692	0.00664	0.00596	0.00556
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00126	0.00058	0.00044	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/m^3)

ПРОРАЧУН ЗАГАЂЕЊА ВАЗДУХА

ПГДС = 12225 воз/дан правац ветра: NW брз. ветра:2.5 m/s **СТАЦИОНАЖА : 91+241**

ЛЕВА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.16604	0.07624	0.05767	0.04667	0.03883	0.01987	0.00874
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.02754	0.01964	0.01801	0.01704	0.01635	0.01469	0.01371
СУМПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00310	0.00142	0.00108	0.00087	0.00072	0.00037	0.00016
ЧВРСТЕ ЧЕСТИЦЕ (PM10)							
средња вредност	0.00036	0.00017	0.00013	0.00010	0.00008	0.00004	0.00002
ДЕСНА СТРАНА ПУТА							
растојање од ивице пута	0	25	50	75	100	200	300
УГЉЕНМОНОКСИД (CO)							
средња вредност	0.06789	0.03117	0.02358	0.01908	0.01588	0.00812	0.00357
АЗОТДИОКСИД (NO2)							
средња вредност	0.01126	0.00803	0.00736	0.00697	0.00669	0.00601	0.00561
СУПОРДИОКСИД (SO2)							
средња вредност	0.00127	0.00058	0.00044	0.00036	0.00030	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/m^3)

13.6 СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА

СПИСАК ПАРЦЕЛА

Брза саобраћајница државног пута IБ реда бр. 26: деоница: **Шабац – Лозница, на административној територији града Шапца**

Град Шабац

К.О. Мачвански Причиновић

3739/76, 3644/1, 3928, 3739/5, 3739/18, 3739/81, 3739/80, 3739/82, 3739/83, 3895, 3929, 4036, 3739/84, 3739/3, 4037, 4034, 4035, 3840/22, 4030, 3739/85, 3738/5, 3822/5, 3738/4, 3841/2, 3642, 3739/15, 3739/26, 3739/24, 3739/31, 3825/1, 3739/52, 3822/3, 3739/17, 3739/25, 3738/3, 3739/6, 3738/1, 3644/6, 3641, 3644/4, 3739/33, 3644/3, 3738/2, 3840/27, 3840/28, 3824, 3823, 3841/1, 3739/56, 3739/55, 3739/54, 3644/2, 3739/53, 3752/3

К.О. Мајур

2962, 76/1, 2769, 2828, 3919, 2967, 2988, 2932, 2963, 3918, 141/2, 3920, 2844, 3917, 2964, 2966, 2770, 2852, 2866, 2645/1, 76/4, 2965/1, 2965/3, 2931, 2829, 3916, 2983, 2965/2, 3922, 3914, 2771, 2773, 2774, 2772, 3921, 2775, 2776, 2778, 2777, 2929, 2930, 2928, 141/1, 2997, 2927, 3913, 2996, 2830, 2995, 2835, 2970, 2994, 2926, 2834, 2833, 2831, 2993, 2832/1, 3924, 2992, 2832/3, 2832/2, 2925, 3915, 2845, 2985, 3925, 2991, 2851, 2990, 2924, 2989, 2919, 2920, 2865, 2857, 71, 2921, 2987, 2850, 2923, 2859, 2846, 2922, 2849, 76/3, 2986, 2848, 2860, 2858, 2847, 2856, 2855/2, 138, 76/2, 75/2, 75/1, 73, 74, 72

К.О. Петловача

916, 1198, 1343, 1736, 915, 1290, 1360, 868, 914, 869, 1775, 1247, 1283, 1297, 852/2, 1285, 870, 913, 867, 1762, 871, 872, 912, 1761, 873, 1755, 911, 1785, 1199, 1784, 910, 1773, 909, 1787, 908, 1771, 1286, 875, 1781, 1207, 1344, 1778, 1287, 906, 874, 1764, 876, 1351, 1356, 1763, 1200, 853, 1288, 1202, 1779, 1201, 855/1, 1355, 1345, 1203, 856, 1248, 1766, 1346, 1208, 866, 1347, 1328, 1349, 1251, 865, 1352, 1326, 864, 1354, 1319, 855/2, 1780, 1249, 1250, 907, 1318, 1298, 1353, 857, 1292, 1289, 854, 1327, 1291, 1348, 1772

К.О. Прњавор

500, 1039/8, 1116/5, 1036/5, 2201/2, 2203, 583, 572/2, 1006/1, 2041, 2102, 2157, 2051, 1039/9, 4656, 2064, 2200, 2042, 1052, 2067, 1006/2, 2070, 1012, 342, 399, 1039/10, 506, 582, 1020, 1184, 1007, 1039/11, 1171, 1008, 571/5, 2151, 1177, 2069, 1160, 1039/4, 581, 2100, 1039/1, 2204, 1009, 2201/3, 1013, 501, 1019, 571/12, 1036/4, 1178, 505, 580, 1010, 1179, 576, 575, 577, 574, 578, 406, 405, 1183, 400, 2090, 579, 404, 401, 402, 407, 403, 1046, 408, 1045, 571/8, 409, 1039/3, 410, 1044, 1018, 1043, 1042, 1040, 1036/1, 1041, 1048, 2092, 1182, 1180, 396, 1014, 1039/12, 1039/13, 1039/7, 504, 571/9, 1017, 1016, 1015, 571/1, 573, 1166, 2201/4, 1161, 1038/2, 1165, 398, 2052, 1038/7, 1164, 4655, 1162, 1163, 502, 503, 1038/1, 1175, 1167, 1174, 1172, 1170, 1038/8, 571/4, 2201/1, 340, 571/23, 571/2, 2202, 397, 341, 571/22, 571/21, 1176, 571/3, 571/20, 571/19, 339

К.О. Рибари

1263, 1237, 1308, 1293, 1244, 2494/2, 1365, 2509, 1217, 2520, 1457, 2526, 1220, 2519, 1303, 2515, 2502, 1314, 1272, 2522, 1236, 1312, 2521, 1316, 1245, 1250, 1231, 2511, 2510, 1353/1, 1456, 1235, 1356, 1355, 1354/2, 1354/1, 1353/2, 1358, 1357, 2514, 1267, 1246, 1271, 1248, 1247, 1268, 1249, 1232, 1234, 1233, 1219, 1294, 1266, 1299, 1297, 1295, 1218, 1301, 1296, 1298, 1315, 2512

К.О. Шабац

3, 5/1, 1/3, 1/4, 1/6, 1/5, 4, 1/7, 1/8

К.О. Слепчевић

1262, 1338, 1101, 3014, 3055, 3050, 1268, 3049, 1264, 1337, 1393, 1383, 1382, 3063, 1384, 1282, 1385, 1272, 1389, 1278, 1387, 1269, 1381, 3047, 1398, 1390, 1396, 1104, 1265, 1261, 1102, 1277, 1266, 1274, 3062, 1391/1, 1397, 1391/2, 1103, 1276, 3048, 1107, 3064, 1106, 1108, 1105, 1109, 1336, 1334, 1335, 1394, 1395, 1275, 1271, 1270, 1267

К.О. Штитар

2900/1, 2752, 2919, 2474, 2566/1, 2476, 2363/1, 2915, 3423, 2951, 2479, 3476, 2645, 2720, 3504, 2759, 2905/2, 3430/2, 3549, 2675, 3560, 3531, 3426, 3504, 2284, 2363/2, 3524, 3556, 3480, 2854/1, 3503, 2754, 3434, 3150, 2539/10, 2718/3, 3422, 2665, 2567, 2367, 2366, 2539/14, 3430/1, 2454, 3429, 3547, 2928, 2949, 3107, 3555, 3548, 2927, 3428, 2365, 2853/2, 3478, 3106, 2948, 2400, 2926, 2648, 2398, 2603, 2853/1, 2649, 3105, 2925/1, 3108, 3109, 2950, 3122, 3110, 3533, 2946, 2563, 3121, 2918, 3111, 2450, 3120, 2604, 3116, 3112, 3119, 2663, 3554, 2396/2, 3118, 3113, 2650/1, 3546, 3114, 3131, 2606, 2901, 3155, 2692, 2924, 2755, 2478/2, 2477, 3127, 2719/1, 2539/9, 2647, 2453, 3502, 2478/1, 2717/1, 3475, 3537, 2564, 2646, 3117/3, 2539/7, 2566/2, 2399, 3538, 2286, 3539, 2902, 2945, 2664/1, 2917, 2452, 2565, 2475, 2664/2, 3158, 2396/1, 2944, 2943, 2903, 2942, 2937, 2753, 2936, 3115, 2602, 3133/1, 2935, 2934, 2933, 3151, 2758, 2932, 2757, 2923, 3133/2, 2931, 2938, 2929, 2930, 2920, 3153, 3132, 3156, 2397, 2667, 2922, 2921, 3157

К.О. Табановић

2417, 2657, 2480, 2419, 2365/1, 2689, 1585/4, 2506, 2378, 2431, 1591, 2646, 2686, 2425, 2466, 2505, 2647, 2443, 2395, 2420, 2504, 2503, 2658, 2685, 1585/3, 2474, 2650, 2423, 2469, 2426, 2416, 2688, 2382, 2660, 2394, 2687, 1585/14, 2414, 1679, 2428, 1680, 2477, 2467, 2475, 2427, 2421, 2473/1, 2472, 1585/15, 2379, 2468, 2381, 2422, 2470, 2473/2, 2365/2, 1681, 2380, 2415

К.О. Змињак

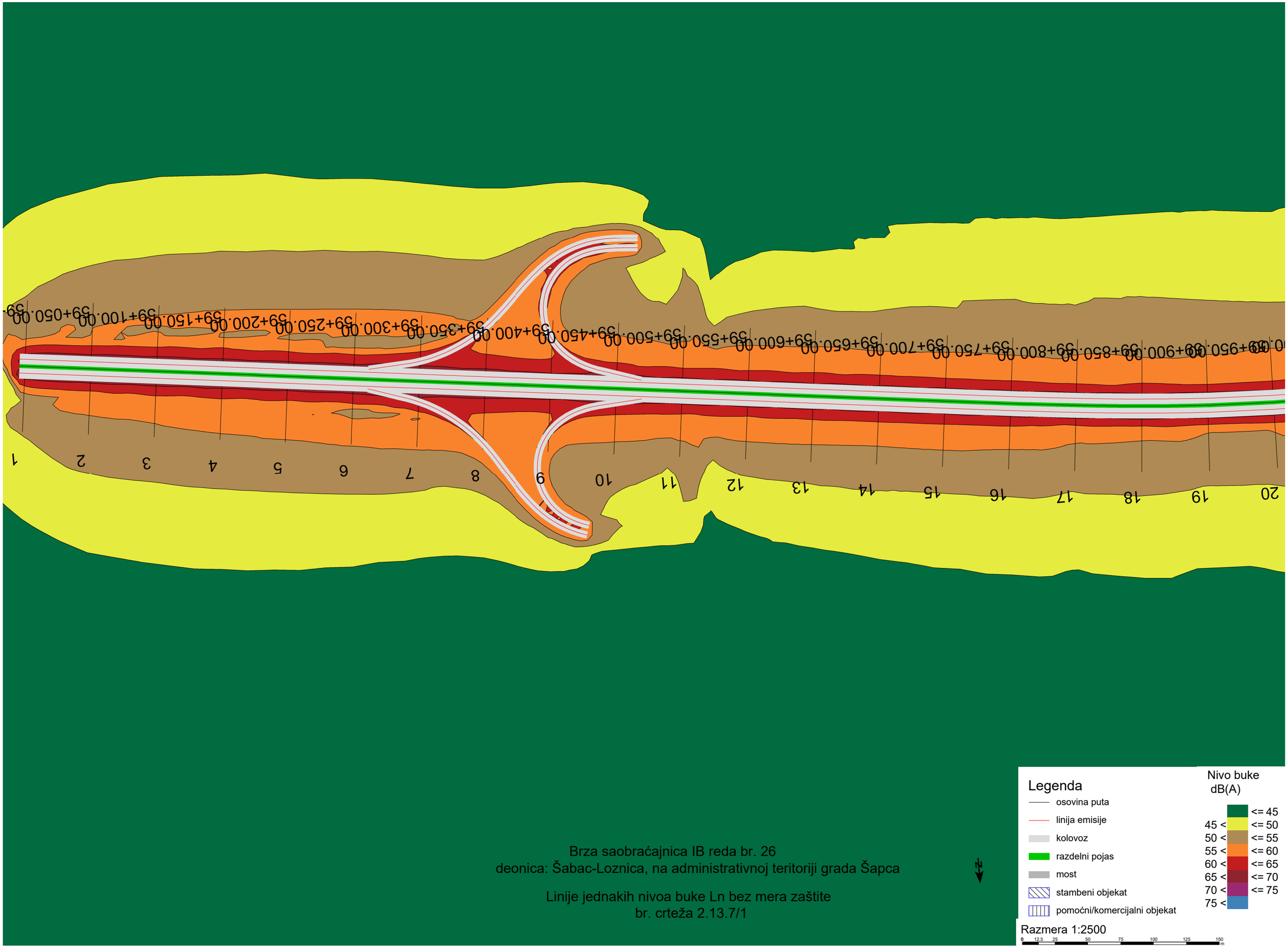
2873, 2832, 2833, 2828, 1437, 2621, 2460, 1439, 2426, 2385, 2822, 2934, 2620, 2436, 2386, 2390/1, 2422, 2387, 2389, 1459, 2388, 2390/2, 2619, 2827, 1424, 2868, 2415, 2933, 1443, 2461, 2990, 2427, 2928, 2842, 2826, 2848, 2932, 2435, 1422, 2918, 2617, 2616, 2615, 2820, 2614, 2618, 2613, 2819, 2590/2, 2428, 2610, 2432, 2818, 2609, 2433, 2434, 2590/3, 2611, 2608, 2817, 2431, 2816, 2930, 2839, 2815, 2429, 2814, 2592, 2590/1, 2590/12, 2813, 2591/2, 2919, 2593/2, 2464, 2595, 2812, 2591/1, 2915, 1426, 2594, 2628, 2430, 2591/4, 2593/1, 2835, 2838, 2462, 2629, 1428, 2929, 2630, 2631, 2843, 2591/5, 2596, 2632, 2811, 2931, 2633, 2421, 1442/1, 1430, 2810, 2634, 2823, 2635, 1432, 2988, 2824, 1446, 1434, 2420, 1436, 2844, 1451, 1440, 2809, 1438, 2418, 2989, 2837, 2419, 2590/13, 2825, 1448, 2846, 2417, 2416, 1447, 2845, 1450, 2836, 1449

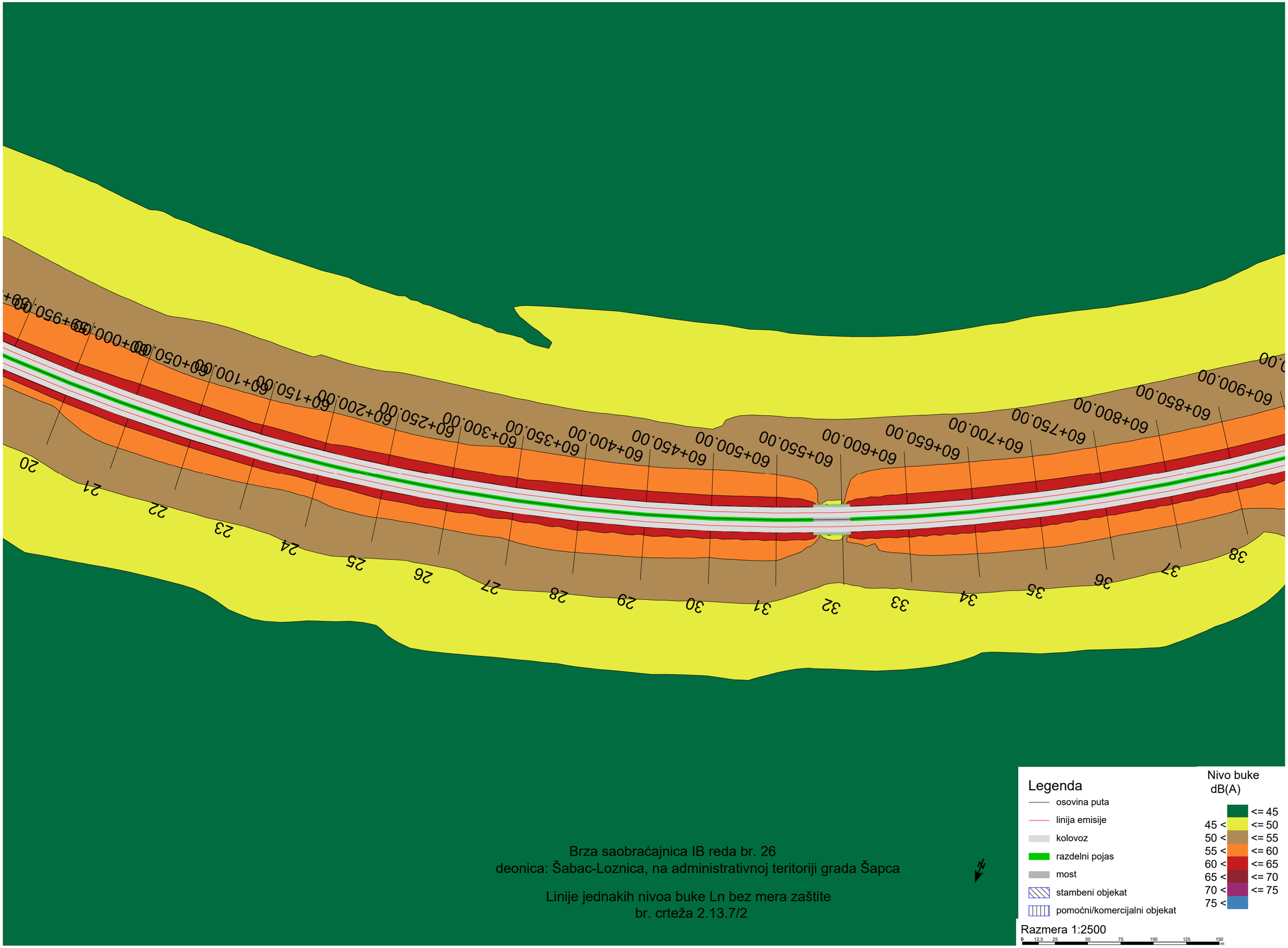
Општина Богатић:

К.О. Дубље

8159, 8160, 8161, 8162, 8163, 8164, 8165, 8166, 8888, 8216, 8217, 8218, 8219, 8221/2, 8221/1, 8222, 8223, 8224, 8225, 8226, 8281/2, 8285, 8284, 8283, 8287, 8351, 8288, 8897, 8349, 8691, 8336, 8898, 8293, 8335, 8334, 8333, 8331, 8332, 8399, 8337/2, 8337/1, 8338, 8339/1, 8339/2, 8340, 8341, 8342, 8899, 8398, 8397, 8396, 8395, 8394, 8690, 8409, 8408, 8404, 8403, 8405, 8407, 8410, 8411, 8412, 8413, 8414, 8415, 8906, 8416, 8444, 8441, 8689, 8428, 8667, 8429, 8905, 8611, 8421, 8430, 8431, 8427, 8426, 8609, 8610, 8855, 8432, 8433, 8607, 8608, 8605/1, 8605/2, 8854, 8603, 8602, 8601, 8600, 8406/3, 8298, 8330, 8328, 8862, 8213, 8214, 8215, 8286, 8289, 8290, 8291, 8292, 8422, 8425, 8423, 8424

13.7 ЛИНИЈЕ ЈЕДНАКИХ НИВОА БУКЕ


59+050.00
59+100.00
59+150.00
59+200.00
59+250.00
59+300.00
59+350.00
59+400.00
59+450.00
59+500.00
59+550.00
59+600.00
59+650.00
59+700.00
59+750.00
59+800.00
59+850.00
59+900.00
59+950.00
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/1
N
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


60+000.00
60+050.00
60+100.00
60+150.00
60+200.00
60+250.00
60+300.00
60+350.00
60+400.00
60+450.00
60+500.00
60+550.00
60+600.00
60+650.00
60+700.00
60+750.00
60+800.00
60+850.00
60+900.00
60+950.00
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/2
N
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

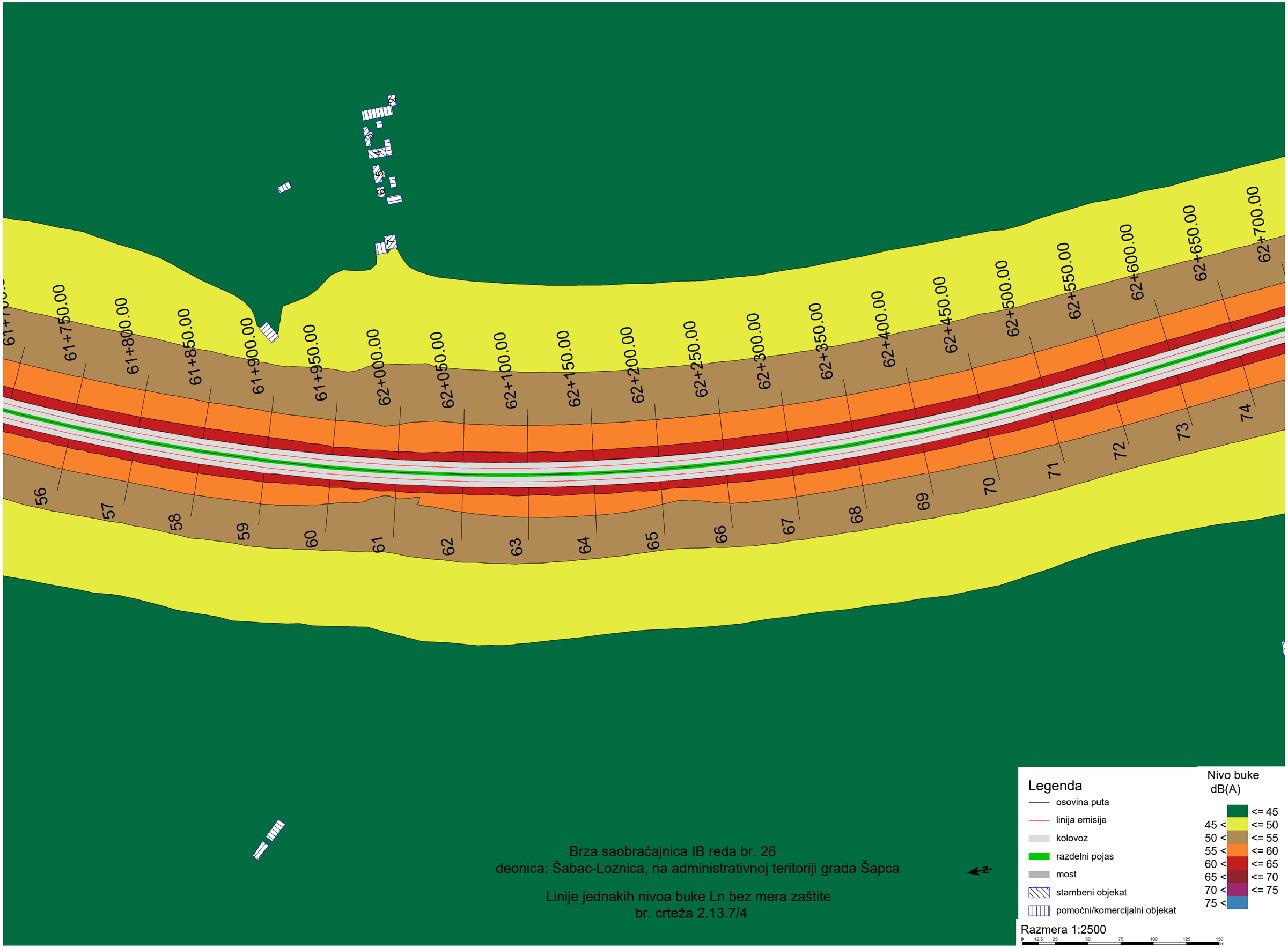
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca

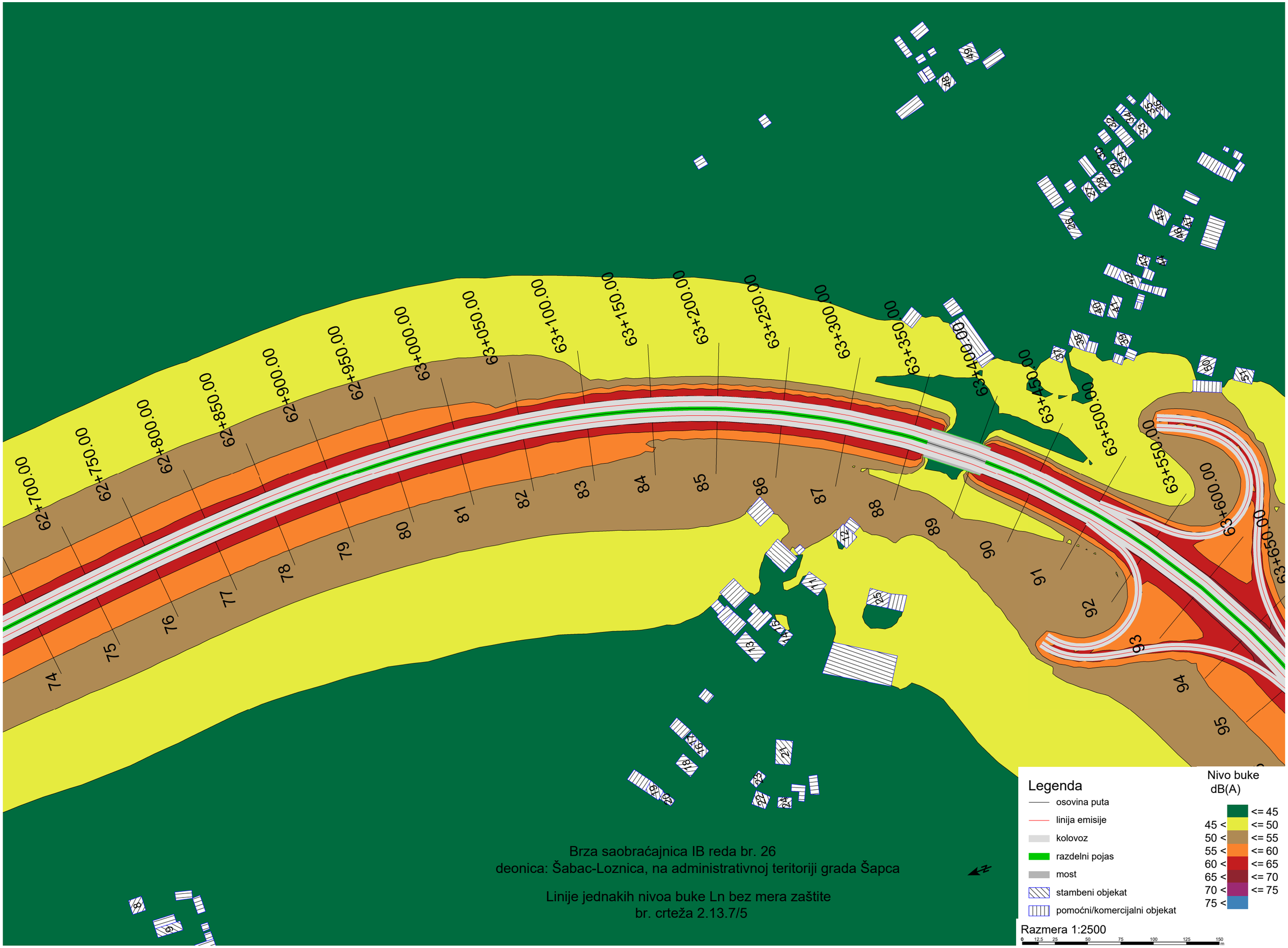
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/3

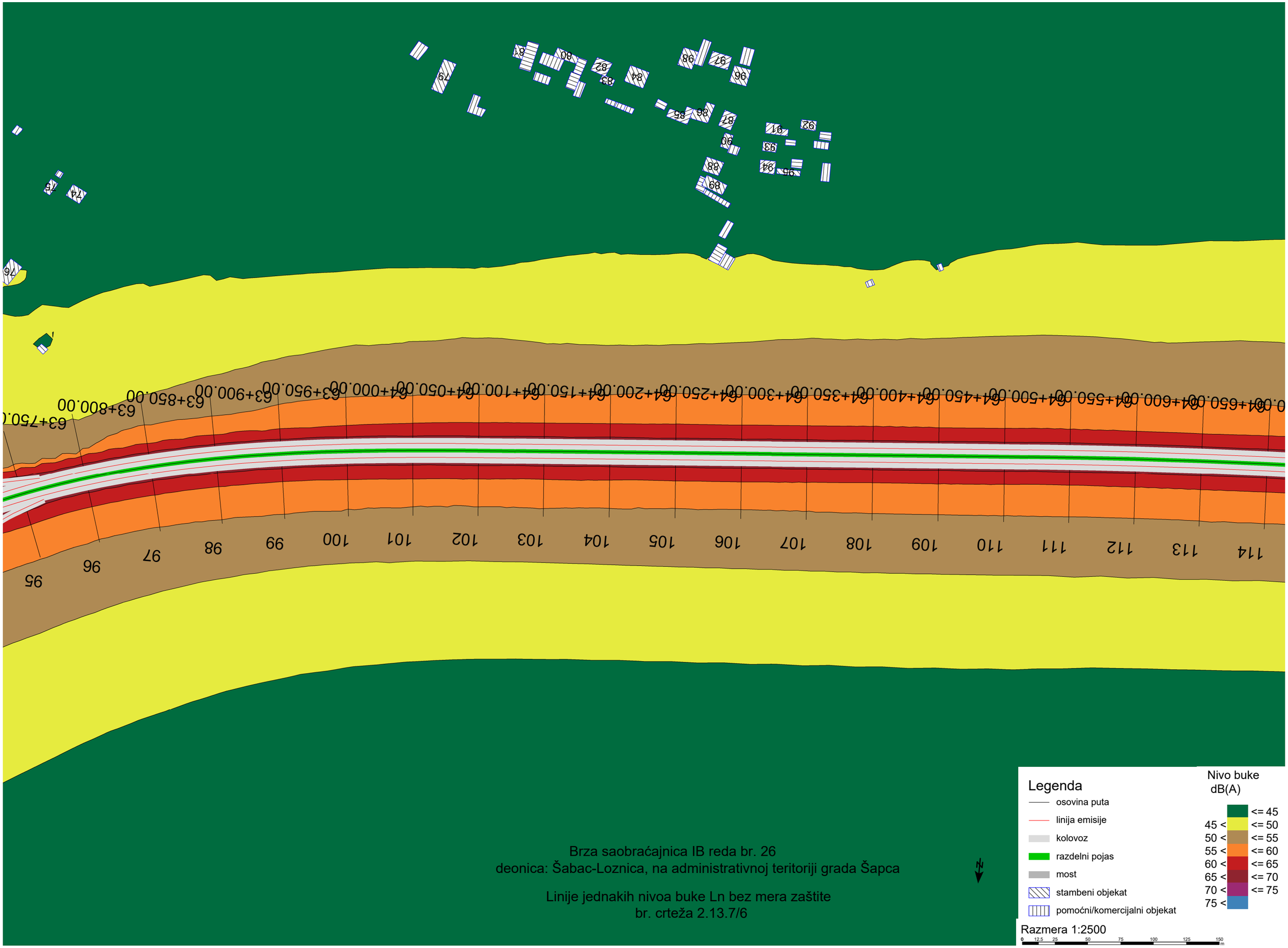
Legenda
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- stambeni objekat
- pomoćni/komercijalni objekat

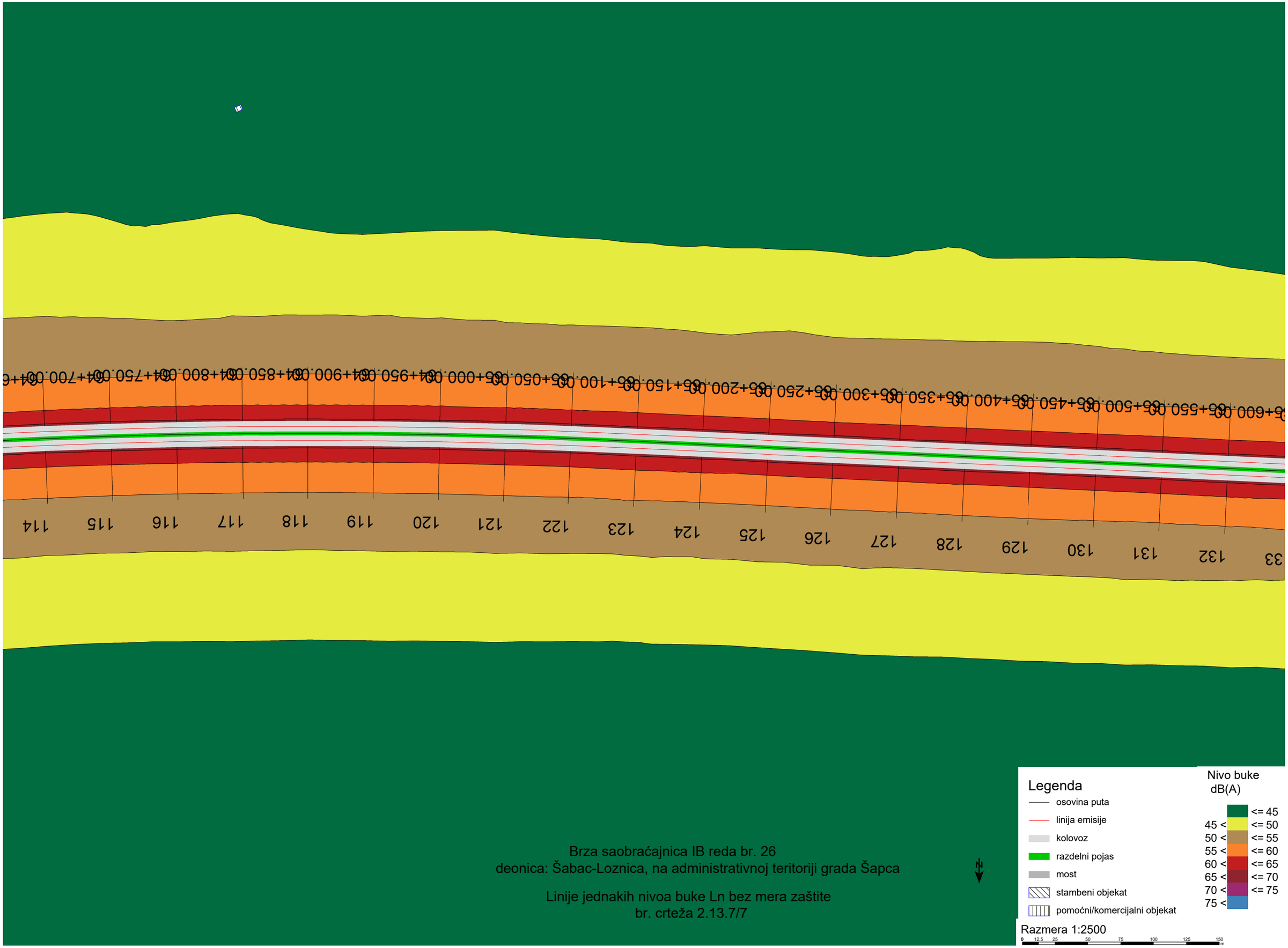
Nivo buke dB(A)
- <= 45
- 45 < <= 50
- 50 < <= 55
- 55 < <= 60
- 60 < <= 65
- 65 < <= 70
- 70 < <= 75
- 75 <

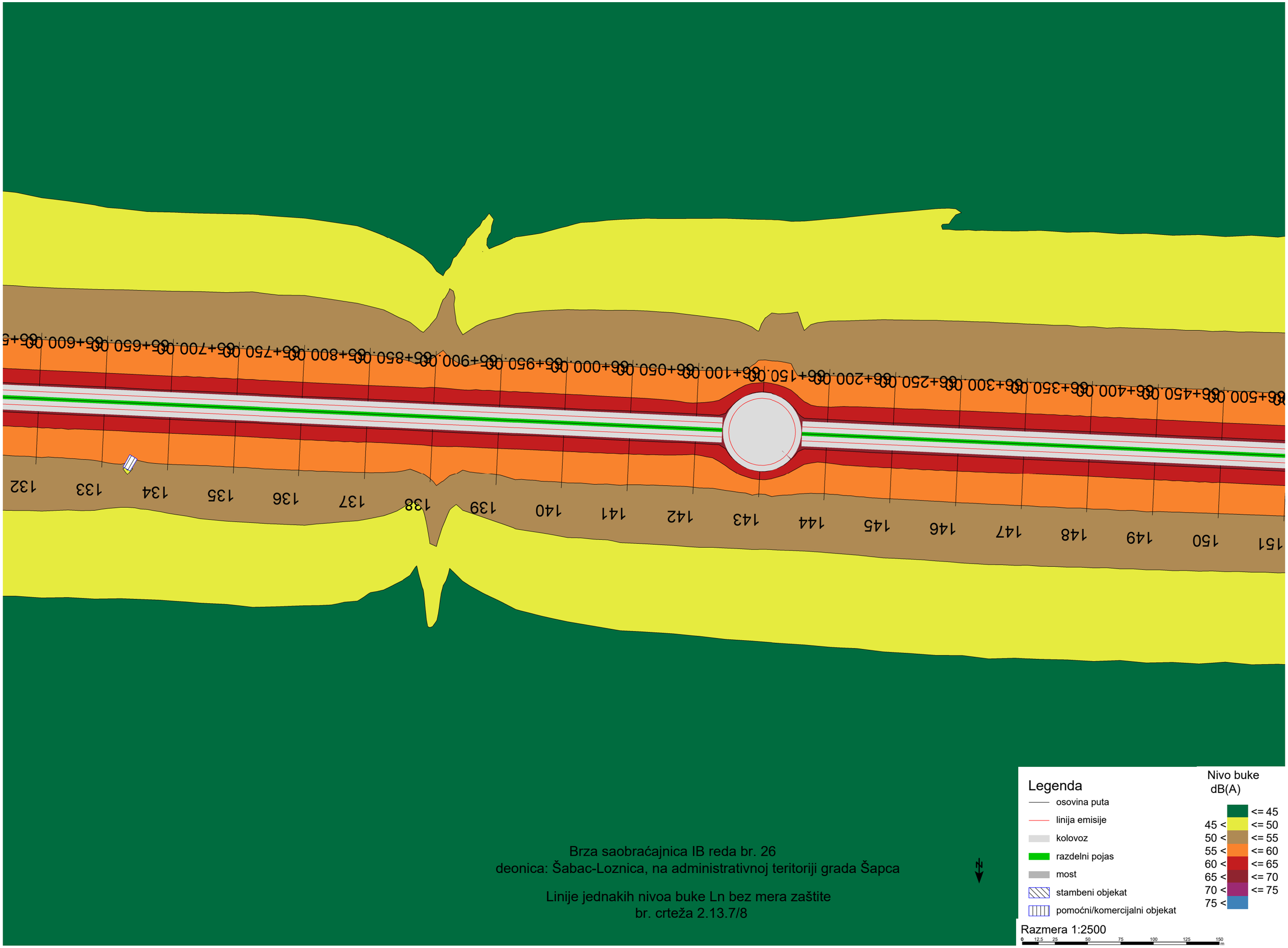
Razmera 1:2500
0 12,5 25 50 75 100 125 150 m


61+750.00
61+800.00
61+850.00
61+900.00
61+950.00
62+000.00
62+050.00
62+100.00
62+150.00
62+200.00
62+250.00
62+300.00
62+350.00
62+400.00
62+450.00
62+500.00
62+550.00
62+600.00
62+650.00
62+700.00
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/4
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


62+700.00
62+750.00
62+800.00
62+850.00
62+900.00
62+950.00
63+000.00
63+050.00
63+100.00
63+150.00
63+200.00
63+250.00
63+300.00
63+350.00
63+400.00
63+450.00
63+500.00
63+550.00
63+600.00
63+650.00
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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

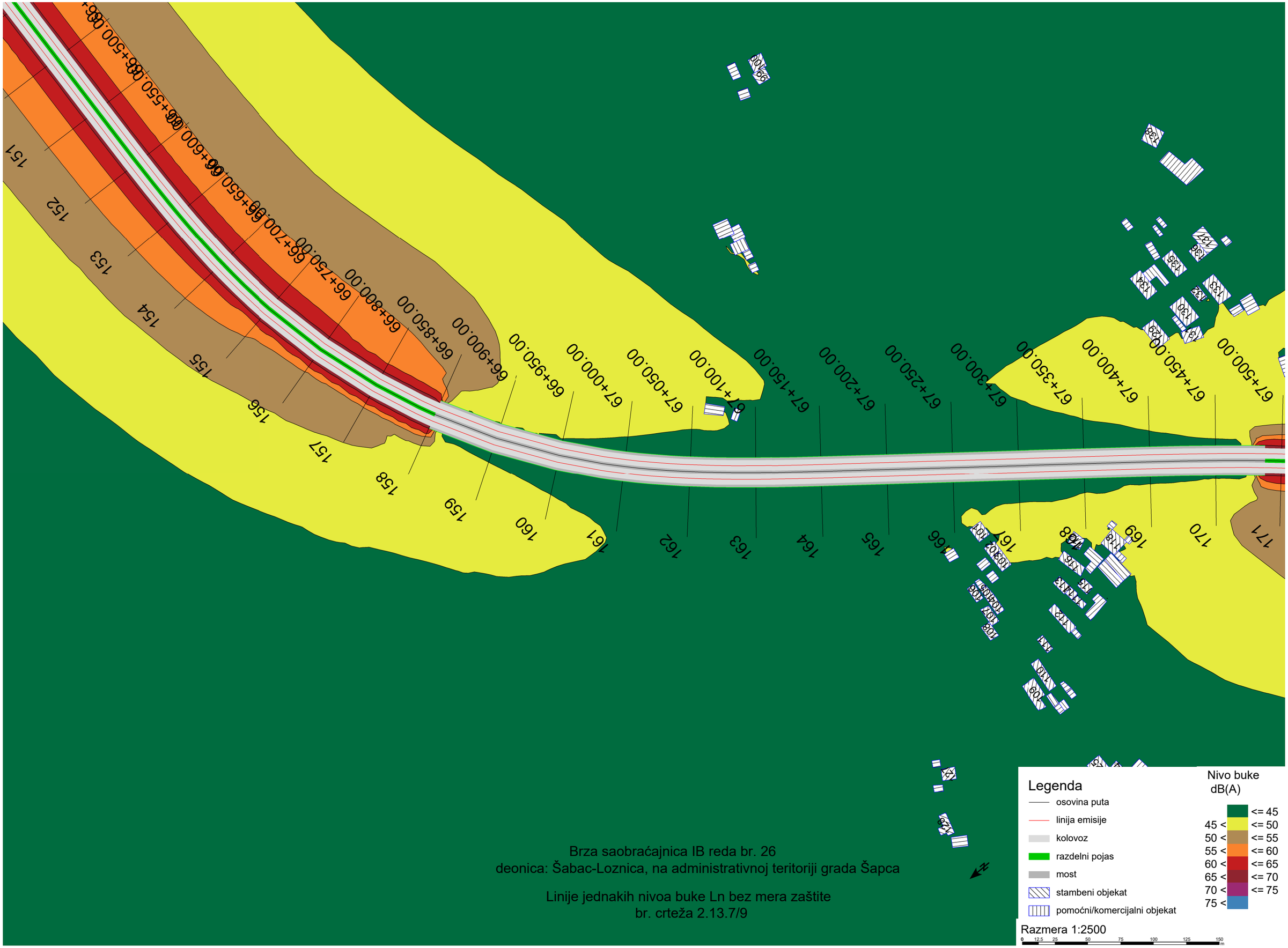

63+750.00
63+800.00
63+850.00
63+900.00
63+950.00
64+000.00
64+050.00
64+100.00
64+150.00
64+200.00
64+250.00
64+300.00
64+350.00
64+400.00
64+450.00
64+500.00
64+550.00
64+600.00
64+650.00
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/6
N
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 br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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
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 br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca

Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/8


66+500.00
66+550.00
66+600.00
66+650.00
66+700.00
66+750.00
66+800.00
66+850.00
66+900.00
66+950.00
67+000.00
67+050.00
67+100.00
67+150.00
67+200.00
67+250.00
67+300.00
67+350.00
67+400.00
67+450.00
67+500.00
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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
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

67+550.00
67+600.00
67+650.00
67+700.00
67+750.00
67+800.00
67+850.00
67+900.00
67+950.00
68+000.00
68+050.00
68+100.00
68+150.00
68+200.00
68+250.00
68+300.00
68+350.00
68+400.00
68+450.00
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190

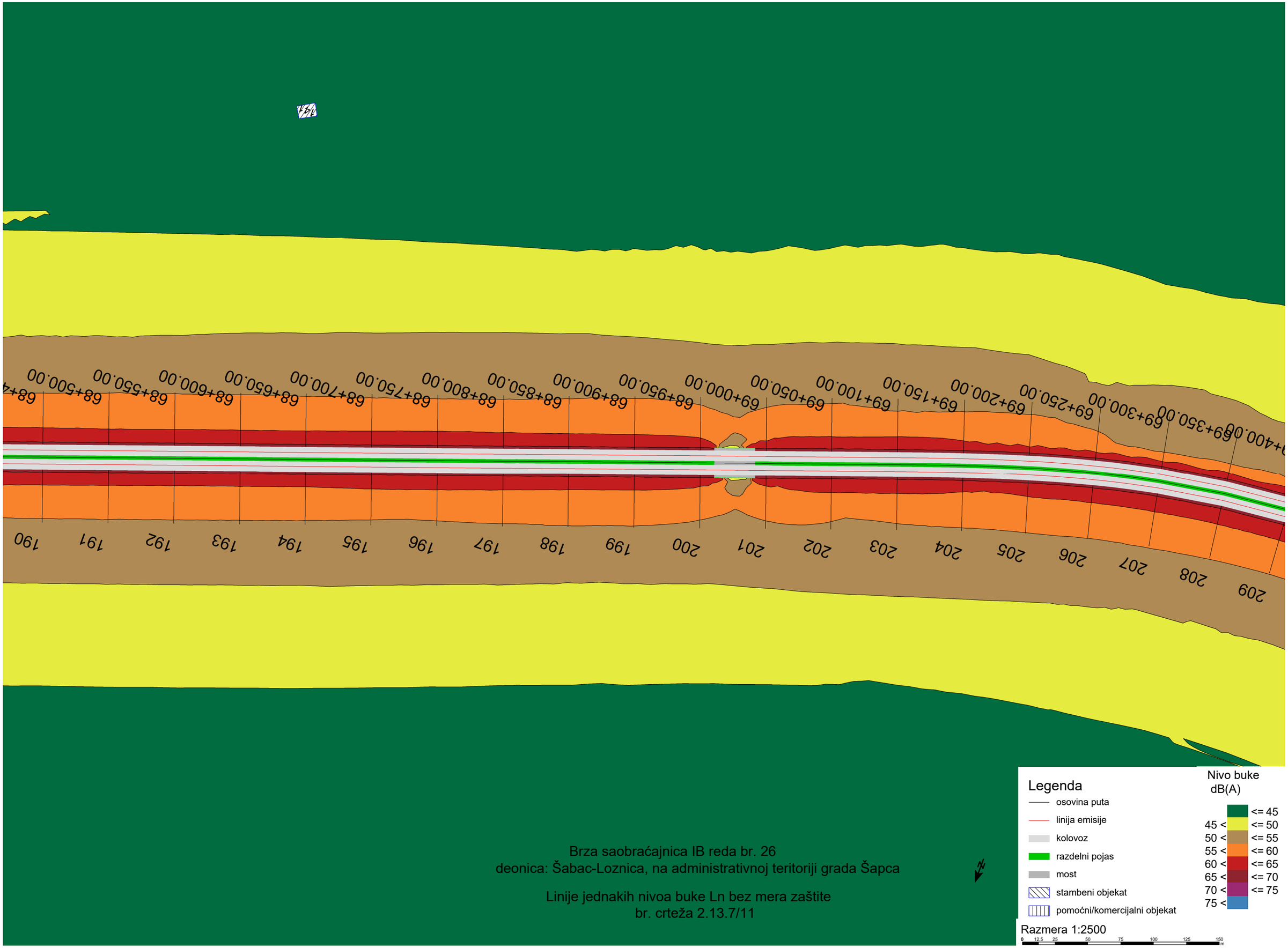
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca

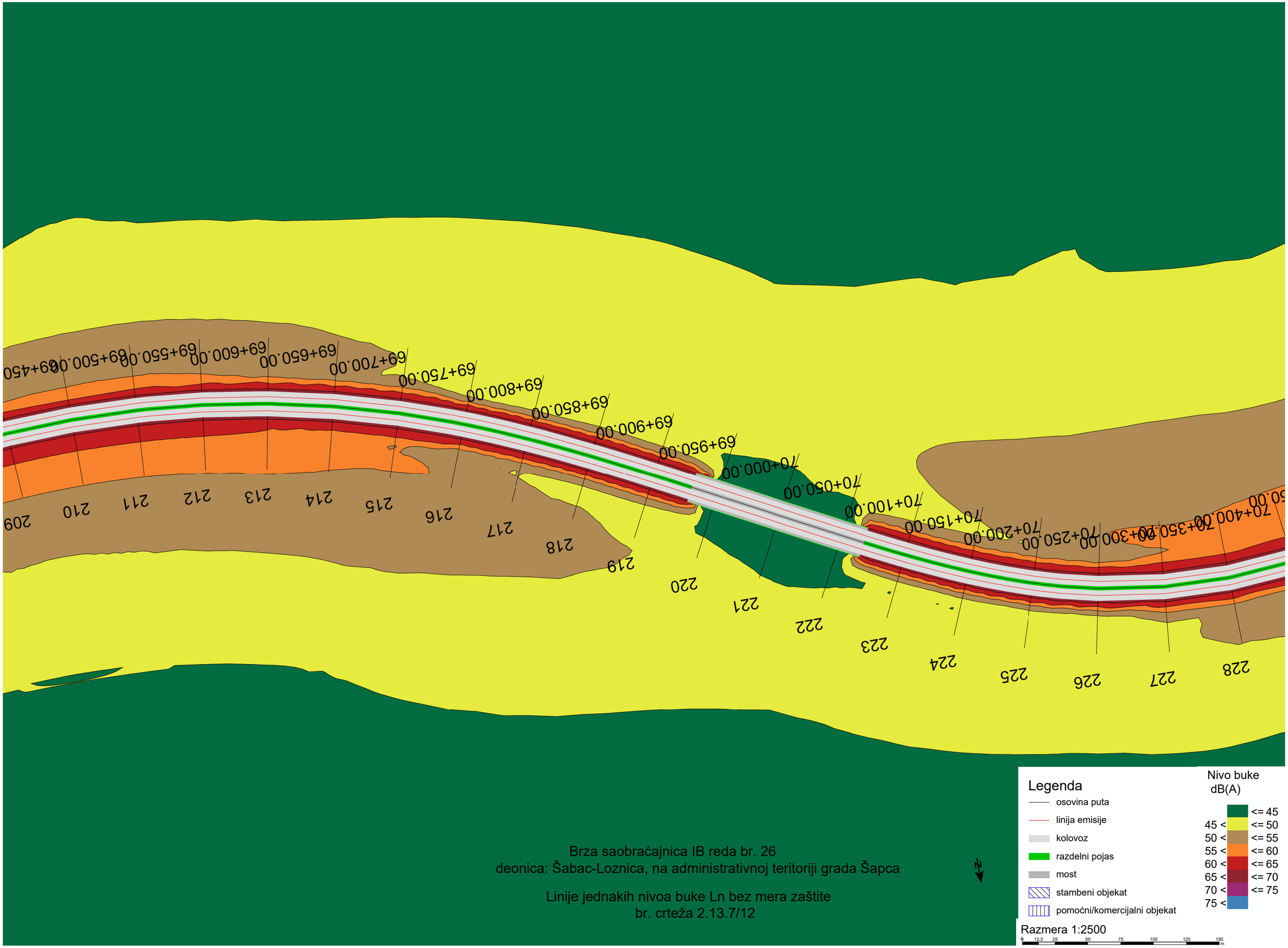
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/10

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 <

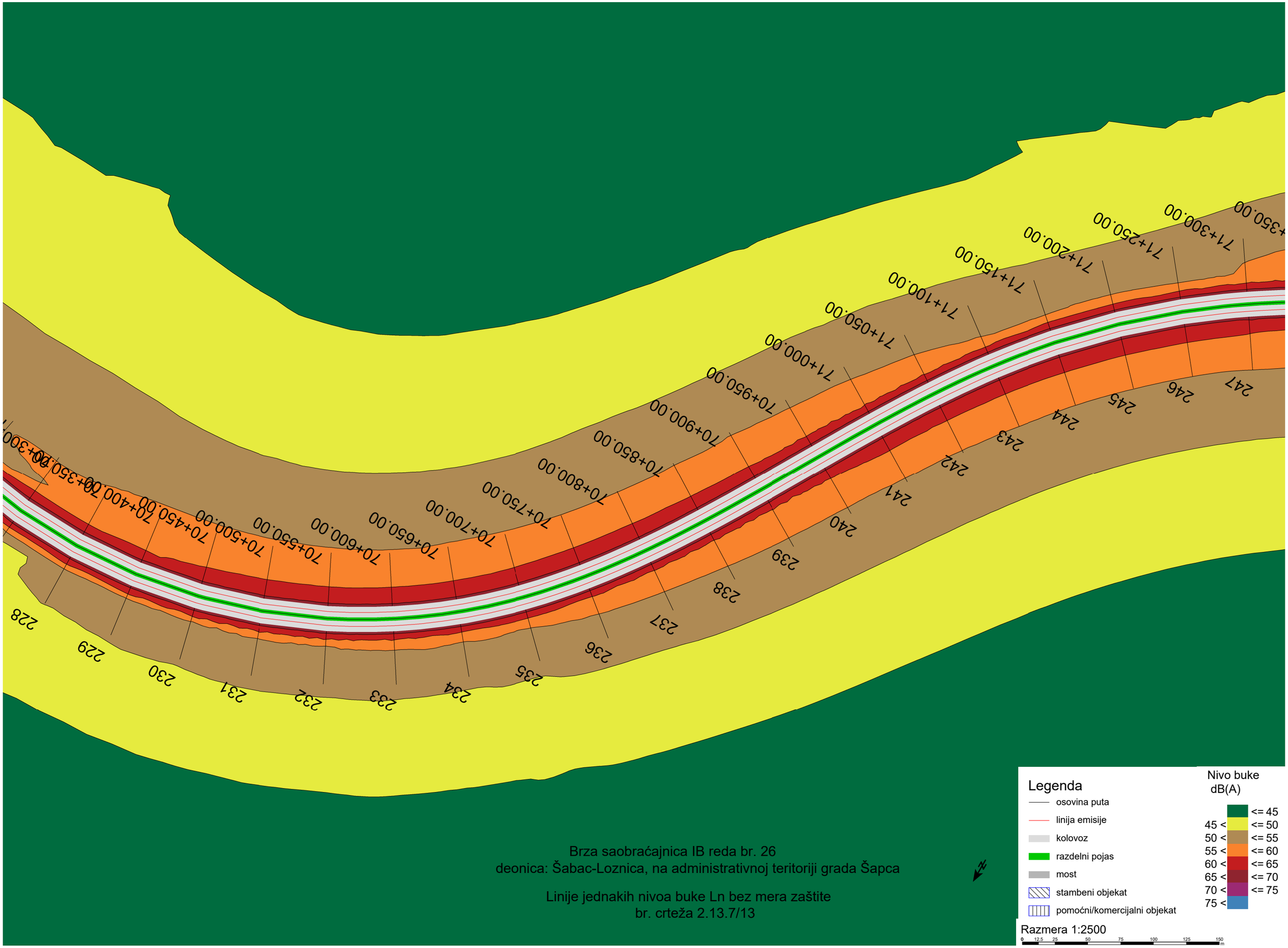
Razmera 1:2500
0 12.5 25 50 75 100 125 150 m

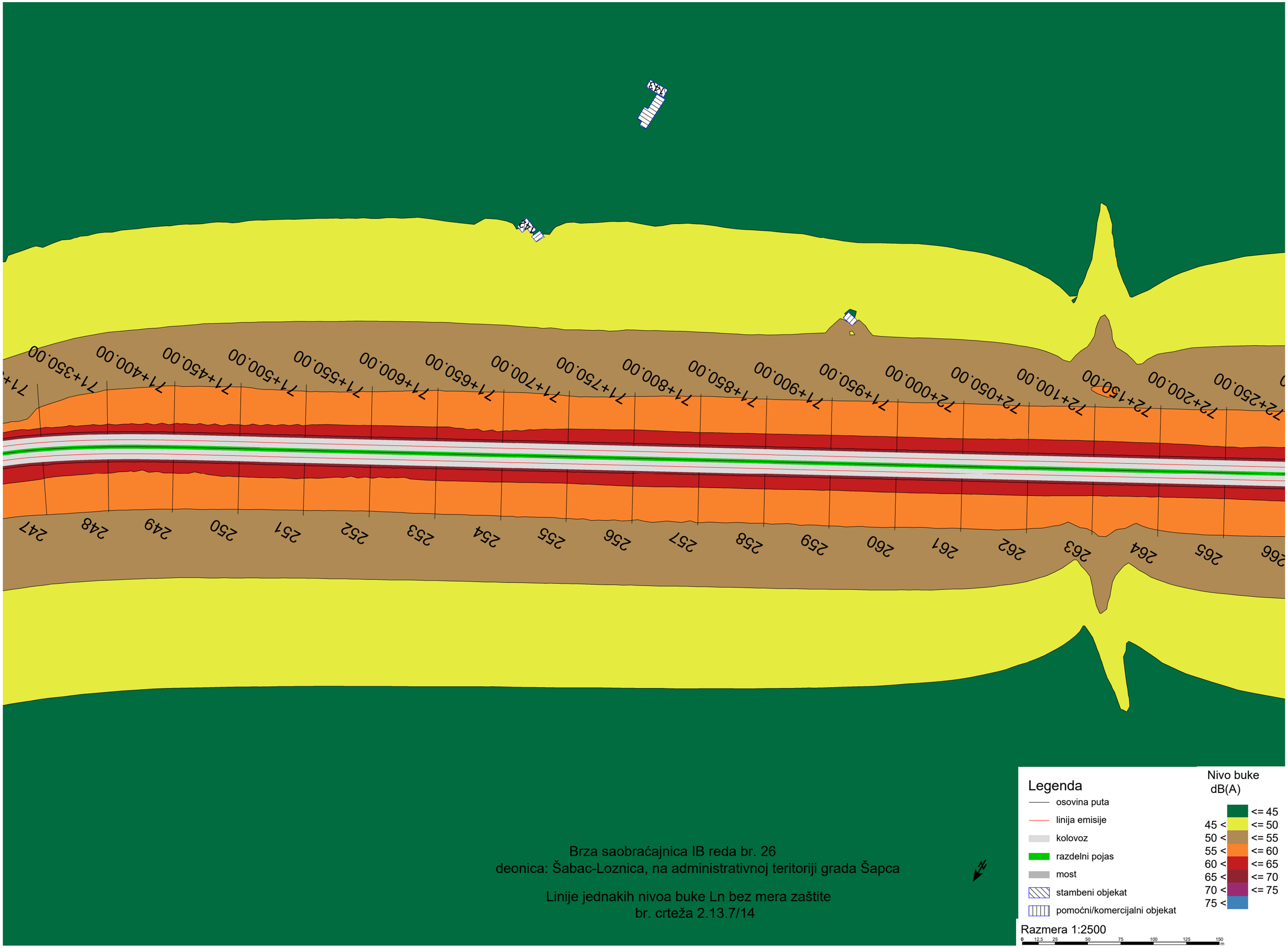

68+500.00
68+550.00
68+600.00
68+650.00
68+700.00
68+750.00
68+800.00
68+850.00
68+900.00
68+950.00
69+000.00
69+050.00
69+100.00
69+150.00
69+200.00
69+250.00
69+300.00
69+350.00
69+400.00
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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
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

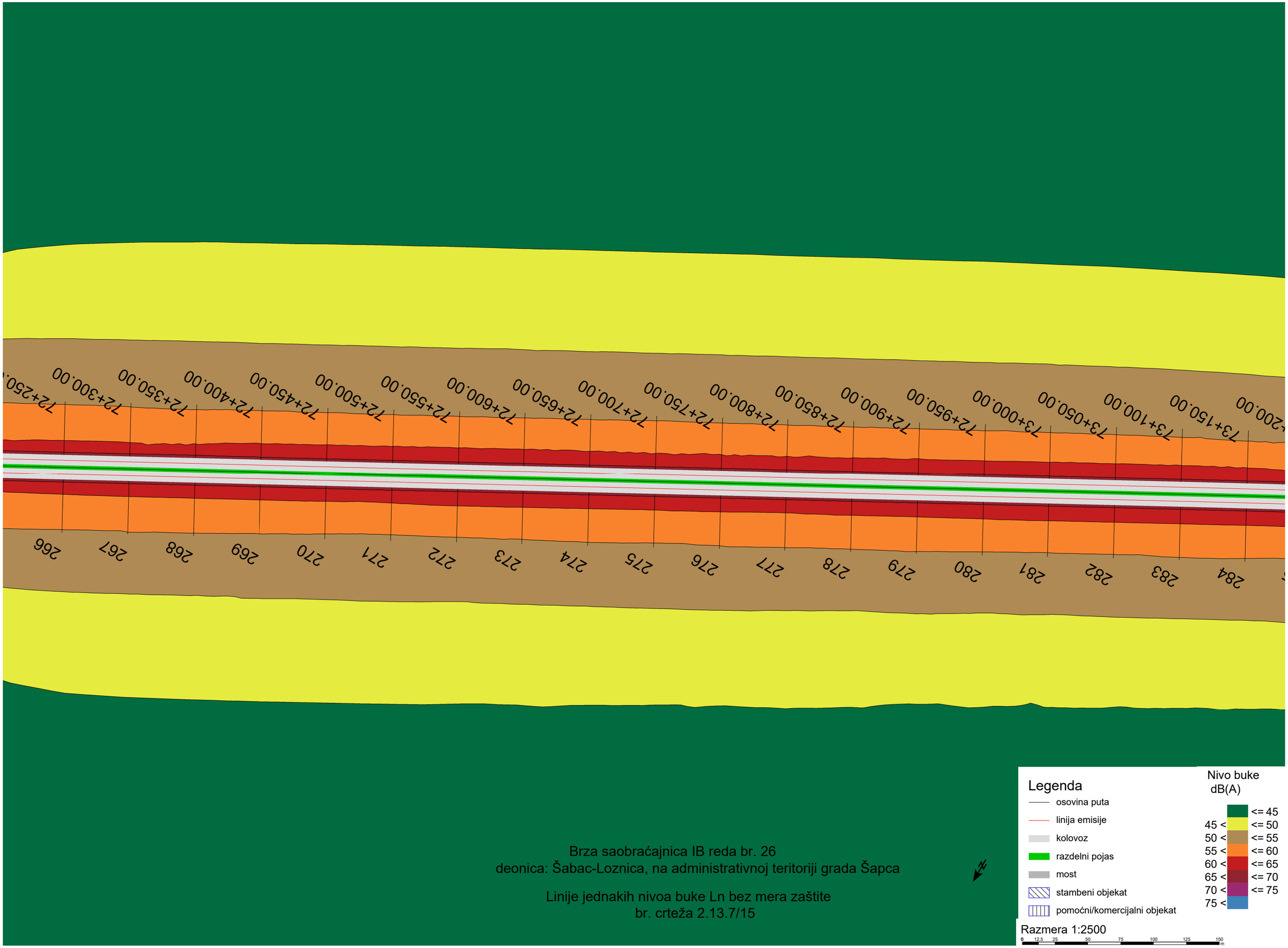


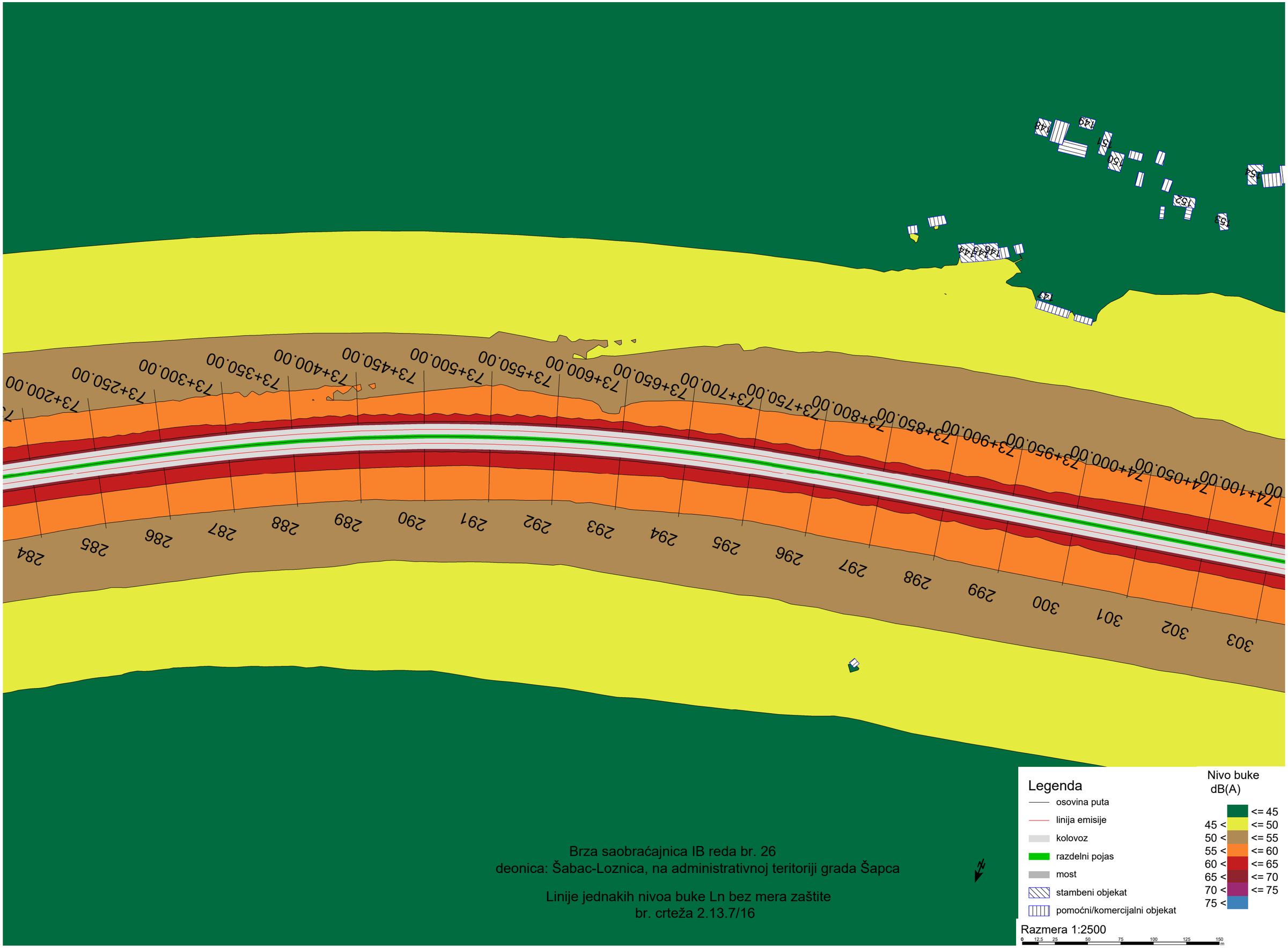
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca

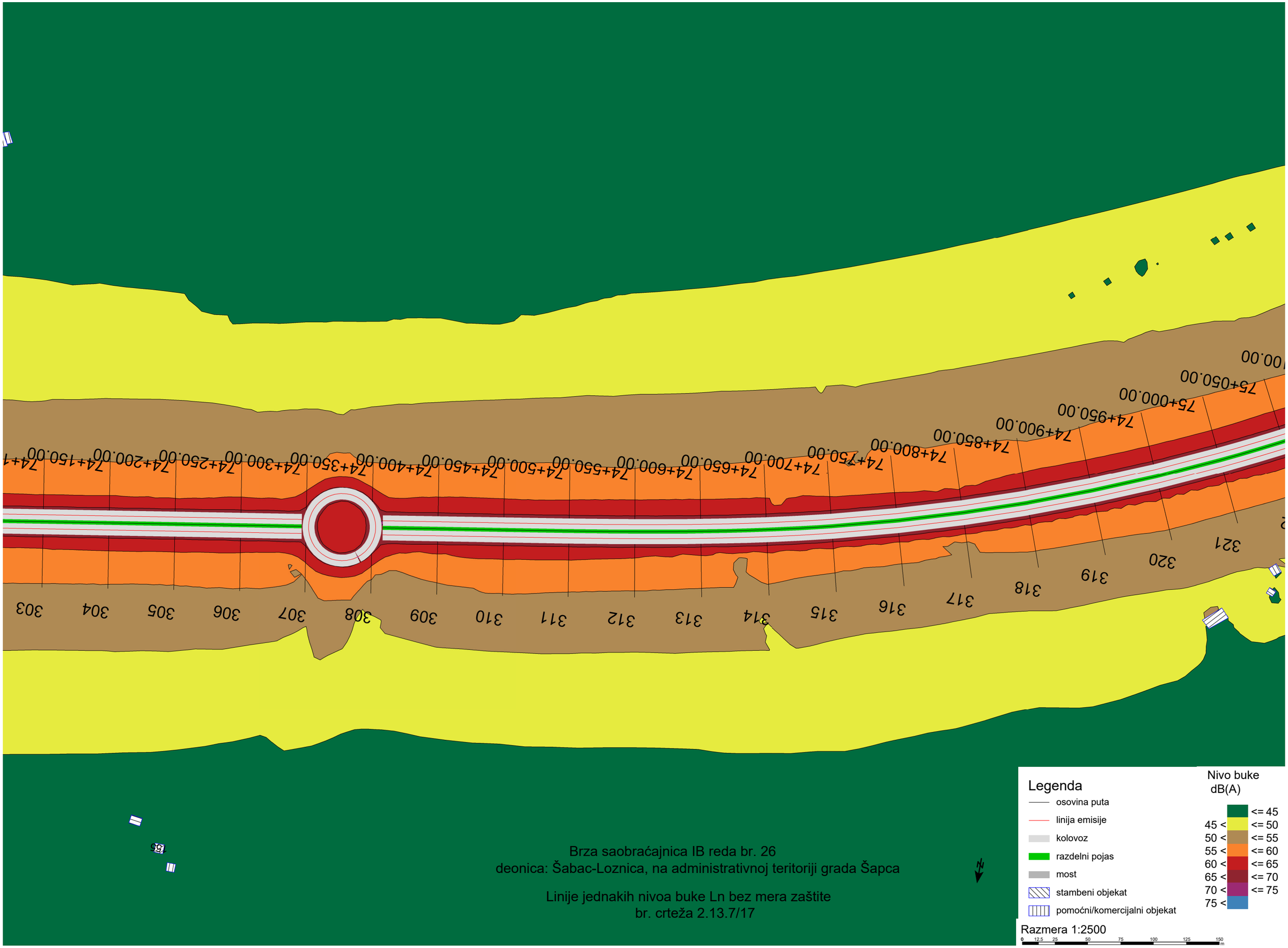
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/12

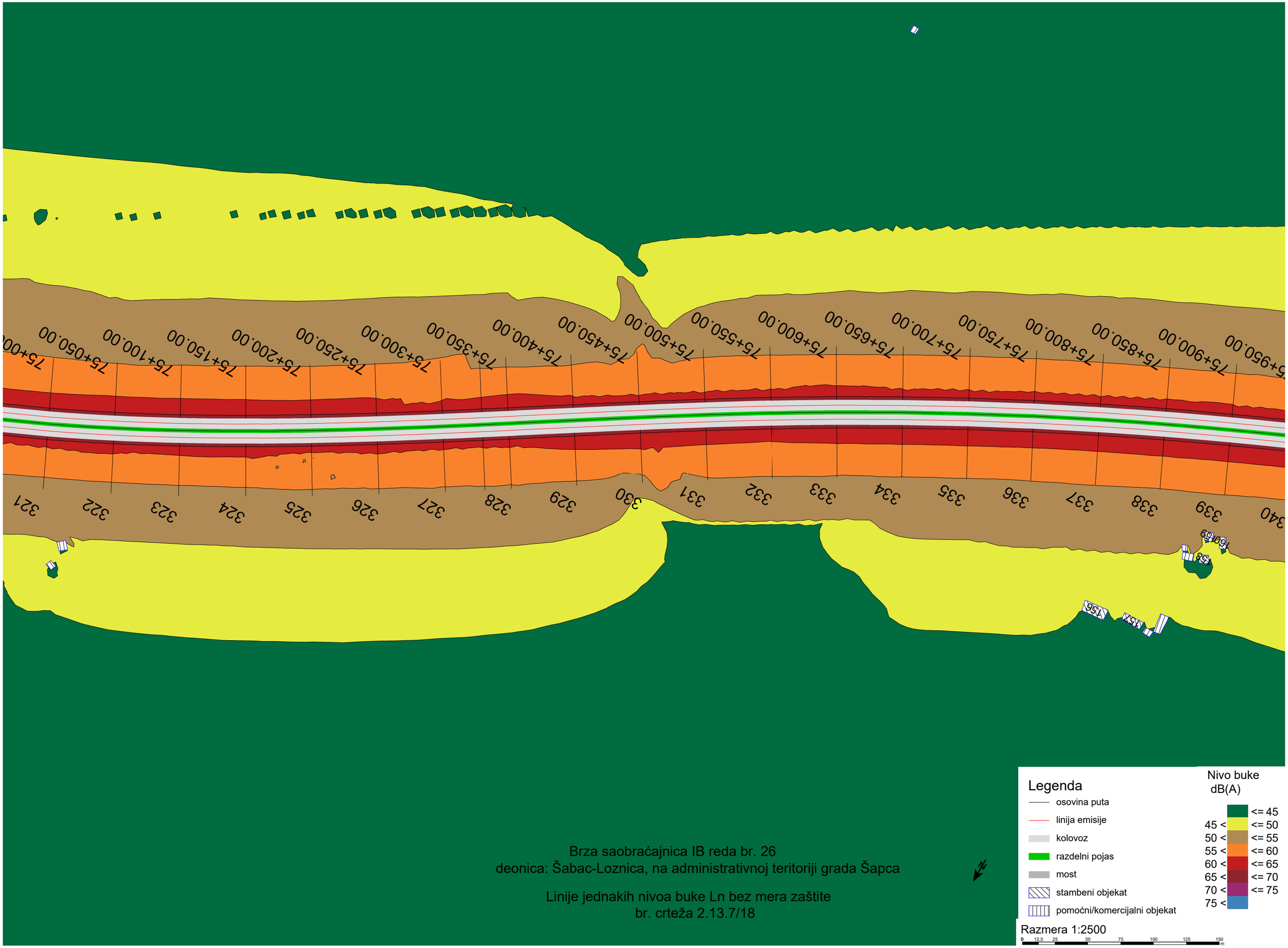

71+350.00
71+300.00
71+250.00
71+200.00
71+150.00
71+100.00
71+050.00
71+000.00
70+950.00
70+900.00
70+850.00
70+800.00
70+750.00
70+700.00
70+650.00
70+600.00
70+550.00
70+500.00
70+450.00
70+400.00
70+350.00
70+300.00
247
246
245
244
243
242
241
240
239
238
237
236
235
234
233
232
231
230
229
228
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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
55 < <= 60
60 < <= 65
65 < <= 70
70 < <= 75
75 <
Razmera 1:2500
0 12.5 25 50 75 100 125 150 m


71+350.00
71+400.00
71+450.00
71+500.00
71+550.00
71+600.00
71+650.00
71+700.00
71+750.00
71+800.00
71+850.00
71+900.00
71+950.00
72+000.00
72+050.00
72+100.00
72+150.00
72+200.00
72+250.00
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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 < <= 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


72+250.00
72+300.00
72+350.00
72+400.00
72+450.00
72+500.00
72+550.00
72+600.00
72+650.00
72+700.00
72+750.00
72+800.00
72+850.00
72+900.00
72+950.00
73+000.00
73+050.00
73+100.00
73+150.00
73+200.00
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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 < <= 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

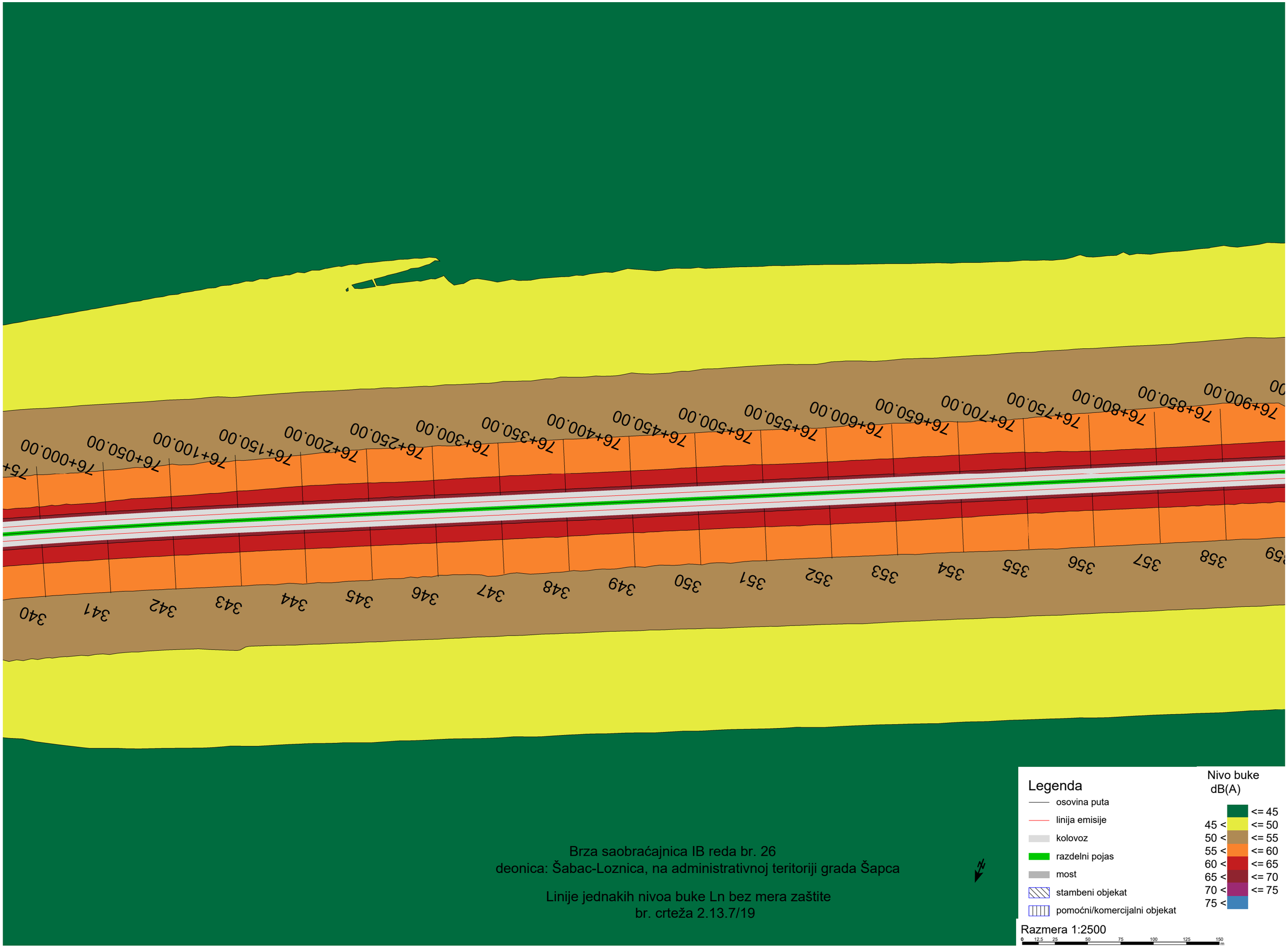

73+200.00
73+250.00
73+300.00
73+350.00
73+400.00
73+450.00
73+500.00
73+550.00
73+600.00
73+650.00
73+700.00
73+750.00
73+800.00
73+850.00
73+900.00
73+950.00
74+000.00
74+050.00
74+100.00
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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 < <= 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

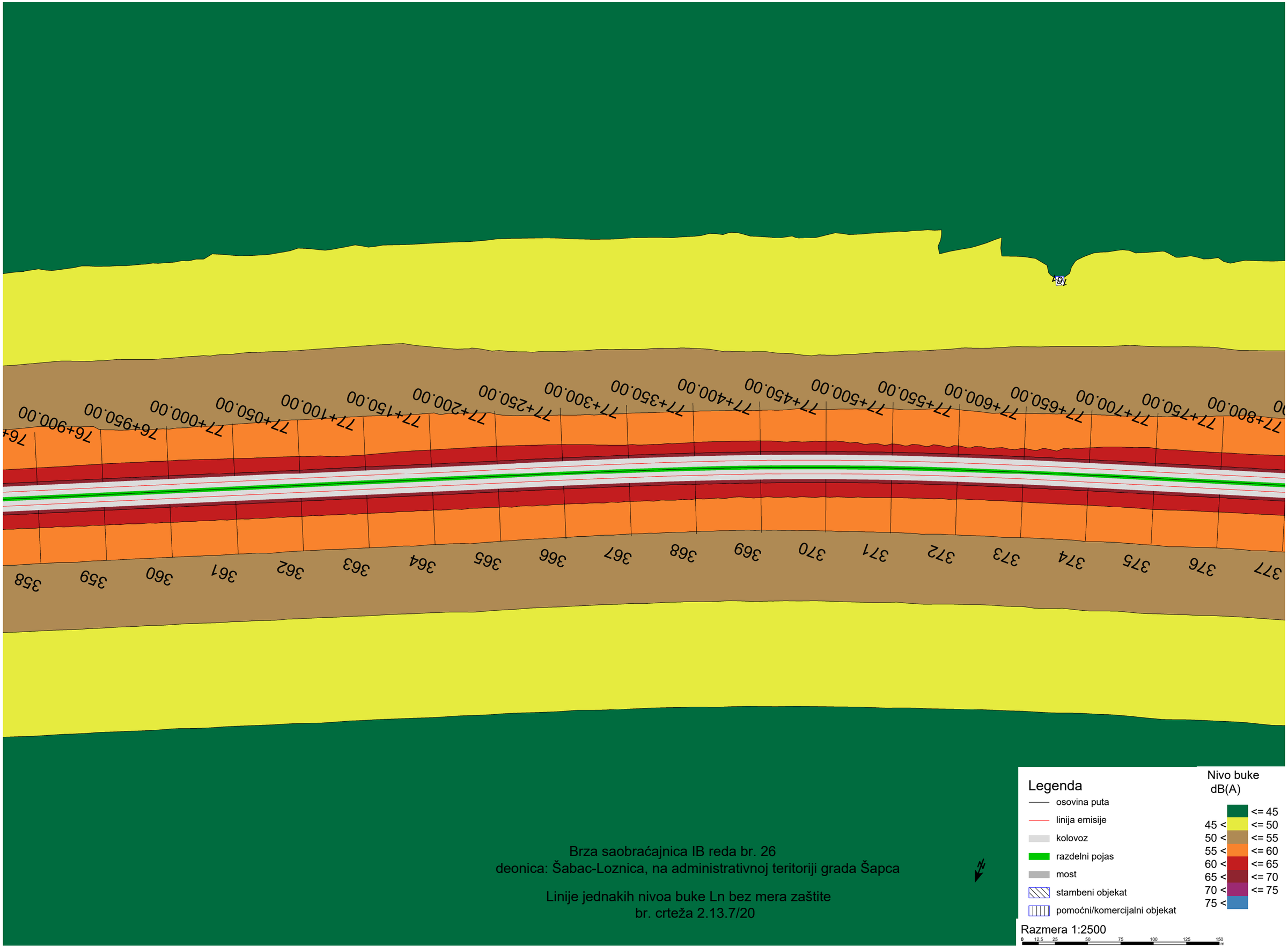

74+150.00
74+200.00
74+250.00
74+300.00
74+350.00
74+400.00
74+450.00
74+500.00
74+550.00
74+600.00
74+650.00
74+700.00
74+750.00
74+800.00
74+850.00
74+900.00
74+950.00
75+000.00
75+050.00
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
65
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/17
N
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

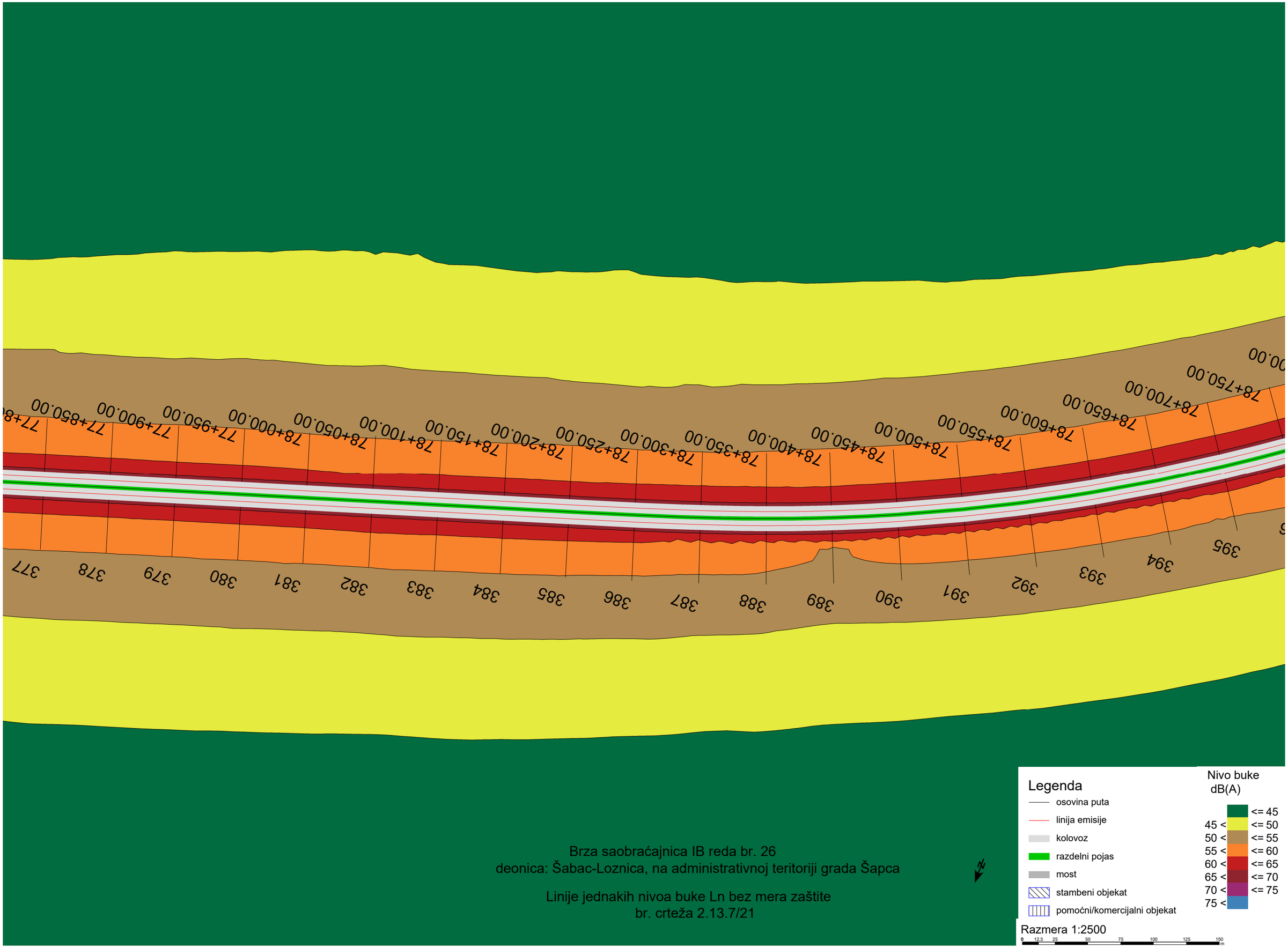


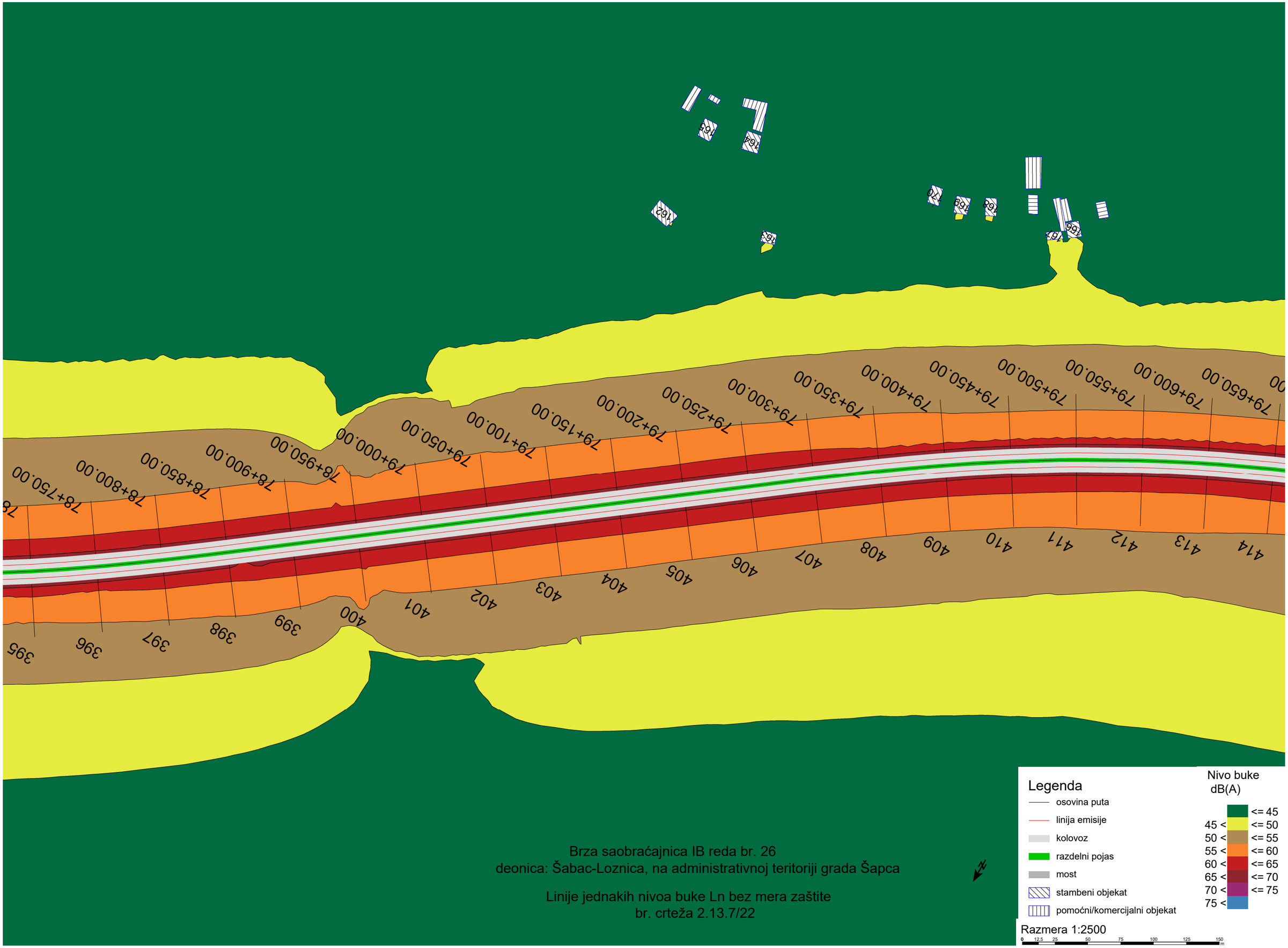
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca

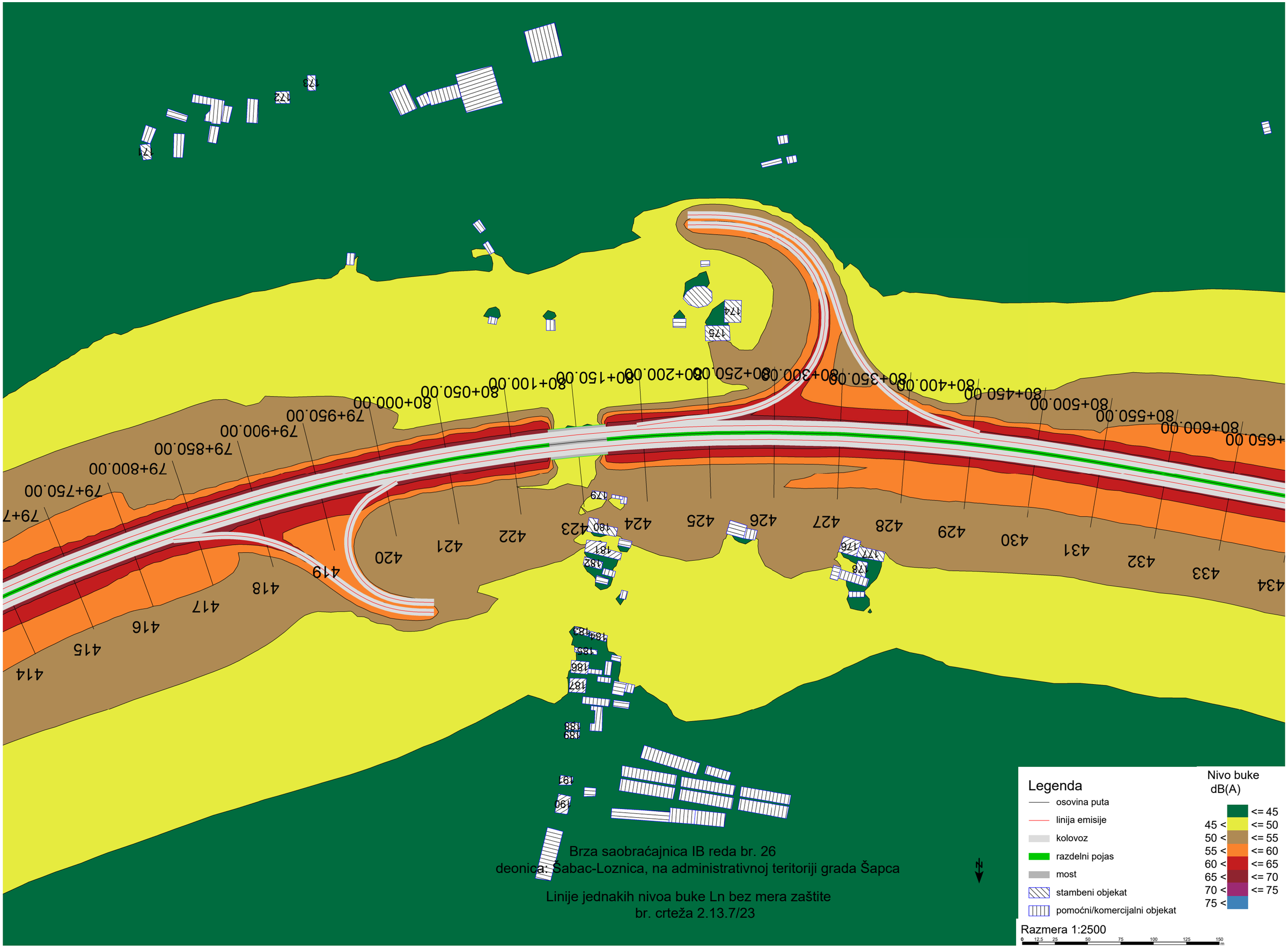
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/18

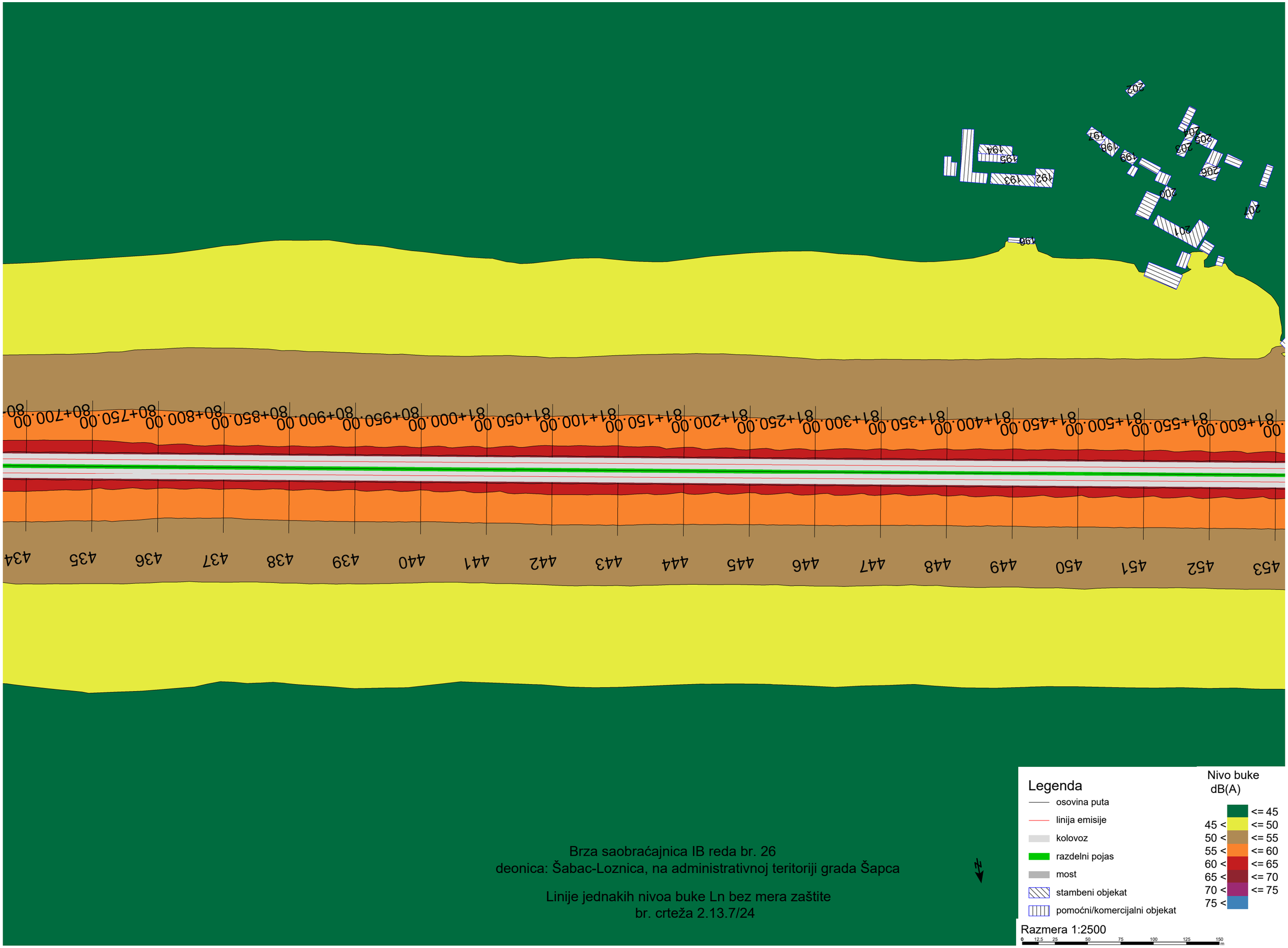

76+000.00
76+050.00
76+100.00
76+150.00
76+200.00
76+250.00
76+300.00
76+350.00
76+400.00
76+450.00
76+500.00
76+550.00
76+600.00
76+650.00
76+700.00
76+750.00
76+800.00
76+850.00
76+900.00
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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 < <= 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

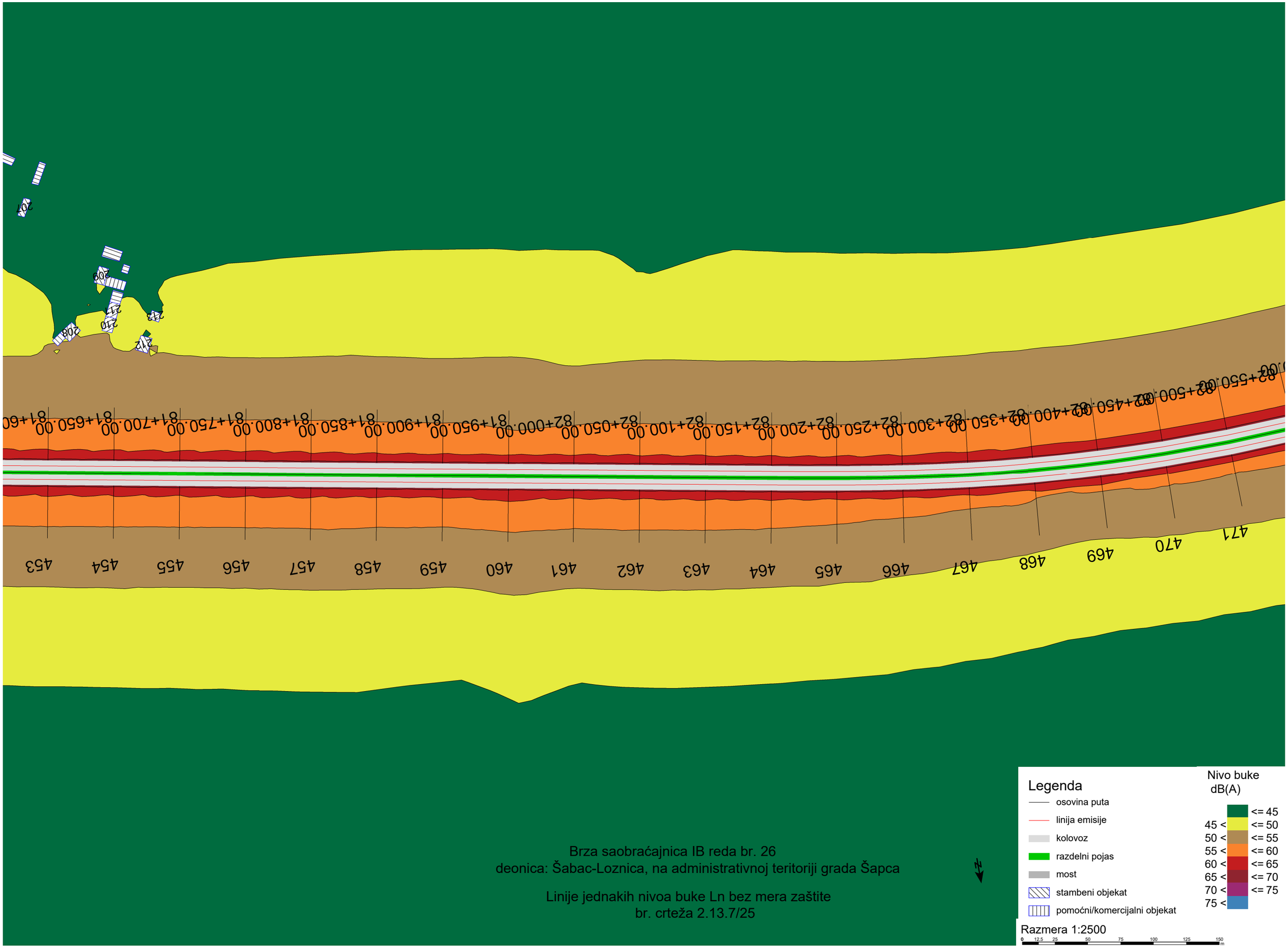

76+900.00
76+950.00
77+000.00
77+050.00
77+100.00
77+150.00
77+200.00
77+250.00
77+300.00
77+350.00
77+400.00
77+450.00
77+500.00
77+550.00
77+600.00
77+650.00
77+700.00
77+750.00
77+800.00
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/20
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

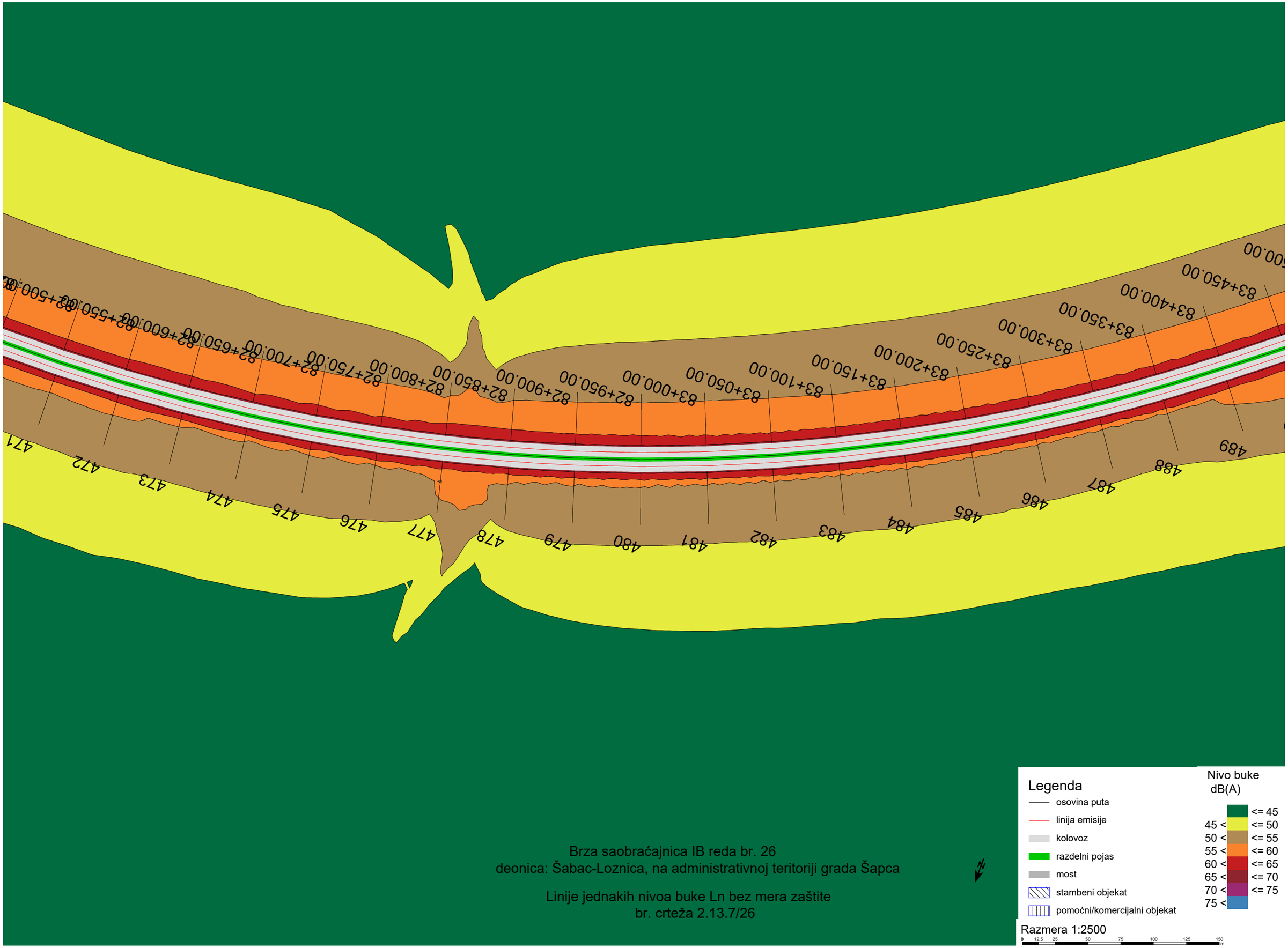

77+850.00
77+900.00
77+950.00
78+000.00
78+050.00
78+100.00
78+150.00
78+200.00
78+250.00
78+300.00
78+350.00
78+400.00
78+450.00
78+500.00
78+550.00
78+600.00
78+650.00
78+700.00
78+750.00
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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
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 br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez 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


79+750.00
79+800.00
79+850.00
79+900.00
79+950.00
80+000.00
80+050.00
80+100.00
80+150.00
80+200.00
80+250.00
80+300.00
80+350.00
80+400.00
80+450.00
80+500.00
80+550.00
80+600.00
+650.00
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/23
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

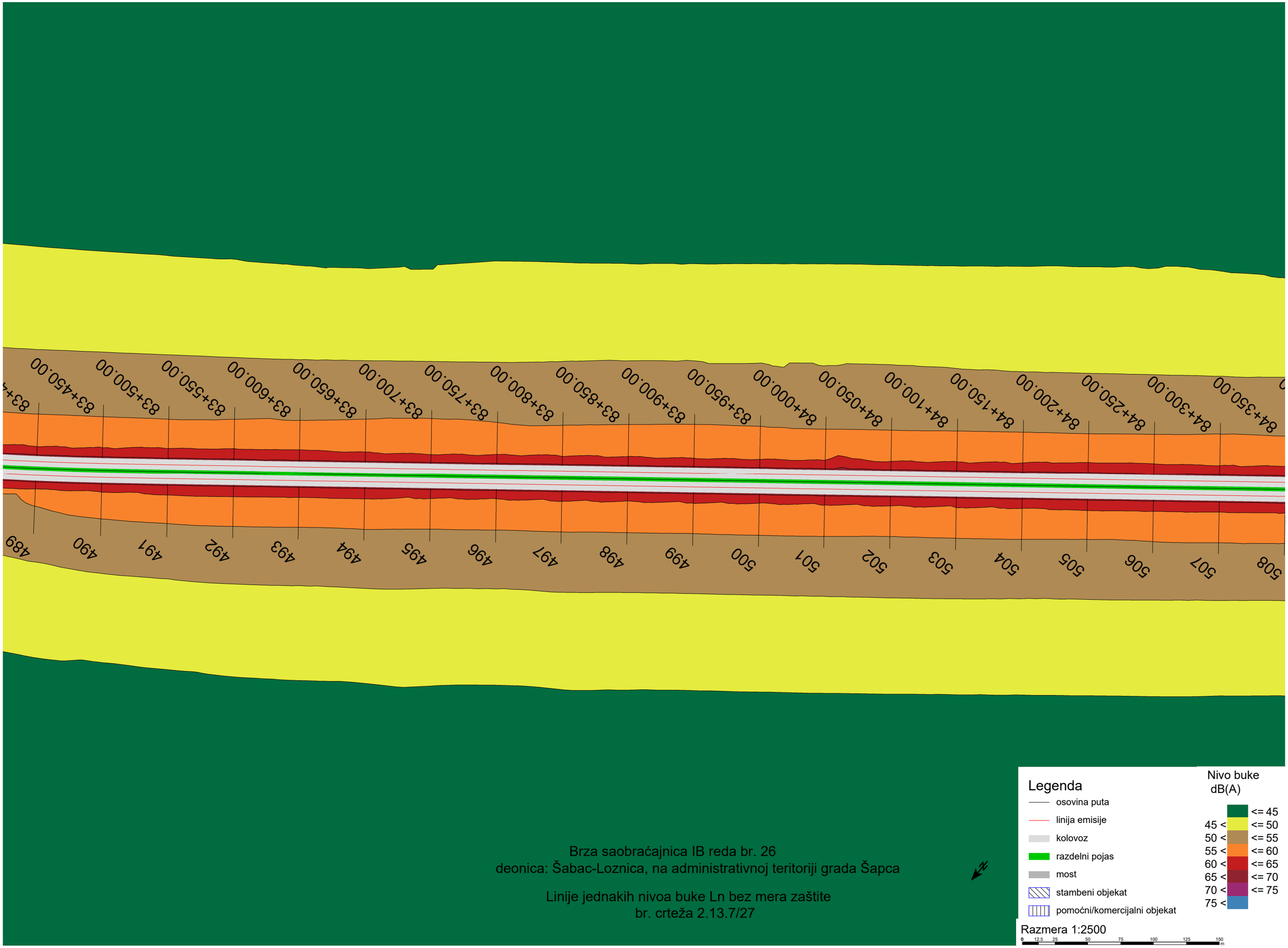

80+700.00
80+750.00
80+800.00
80+850.00
80+900.00
80+950.00
81+000.00
81+050.00
81+100.00
81+150.00
81+200.00
81+250.00
81+300.00
81+350.00
81+400.00
81+450.00
81+500.00
81+550.00
81+600.00
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/24
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


81+600.00
81+650.00
81+700.00
81+750.00
81+800.00
81+850.00
81+900.00
81+950.00
82+000.00
82+050.00
82+100.00
82+150.00
82+200.00
82+250.00
82+300.00
82+350.00
82+400.00
82+450.00
82+500.00
82+550.00
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
207
208
209
210
211
212
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/25
N
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 br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca

Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/26



Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca

Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/27

84+400.00
84+450.00
84+500.00
84+550.00
84+600.00
84+650.00
84+700.00
84+750.00
84+800.00
84+850.00
84+900.00
84+950.00
85+000.00
85+050.00
85+100.00
85+150.00
85+200.00
85+250.00
85+300.00
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527

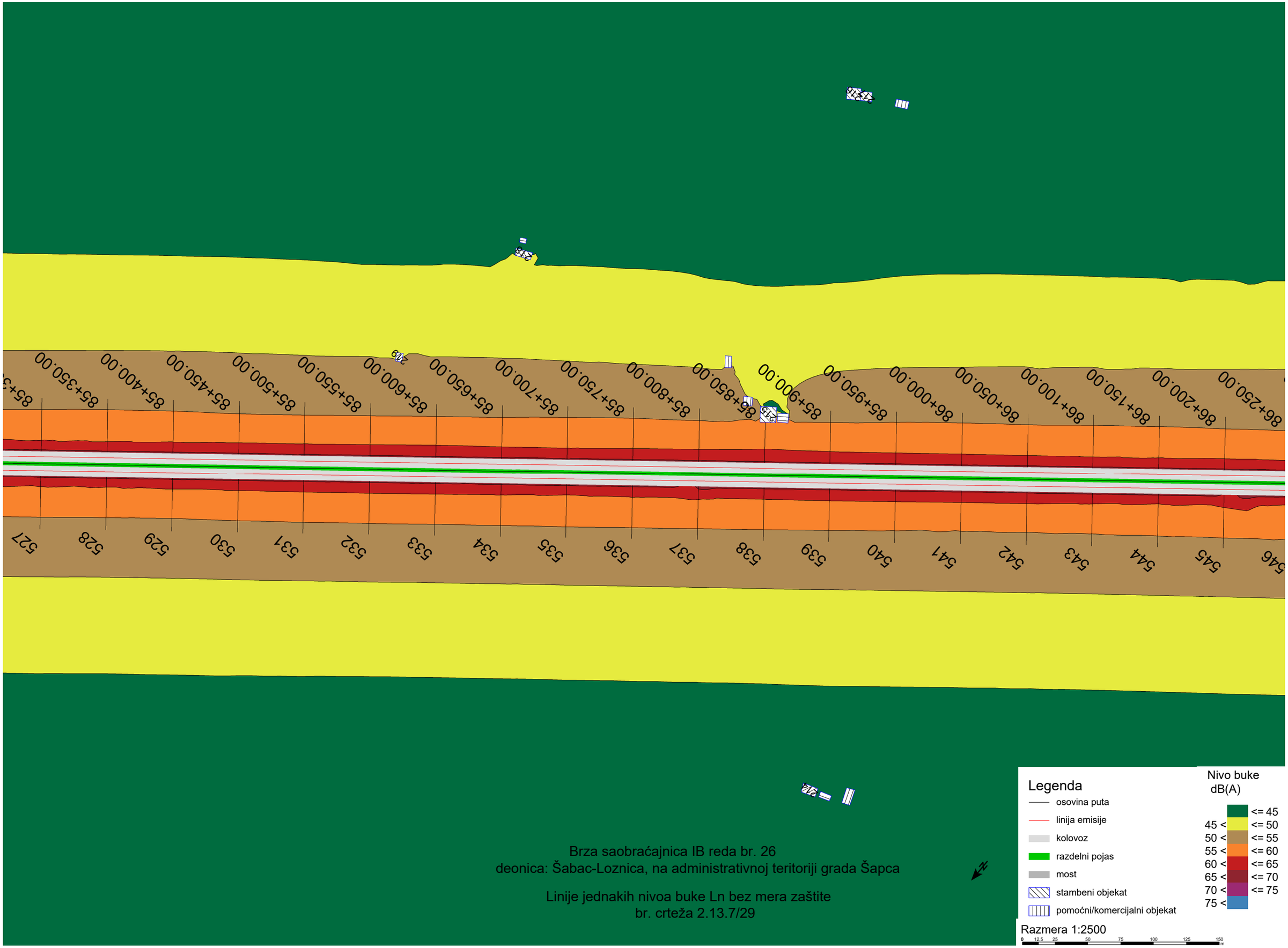
Brza saobraćajnica Beograd br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca

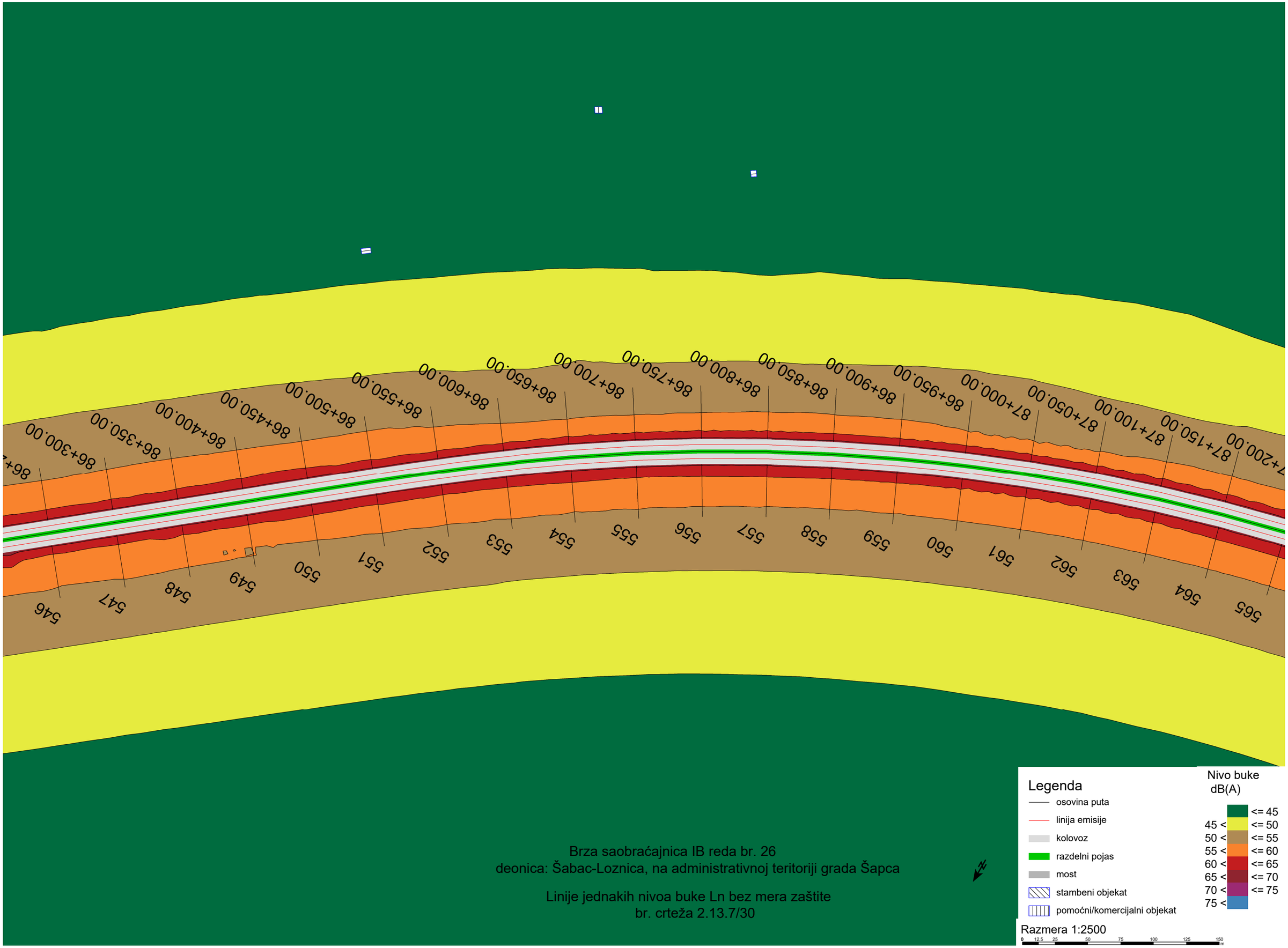
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/28

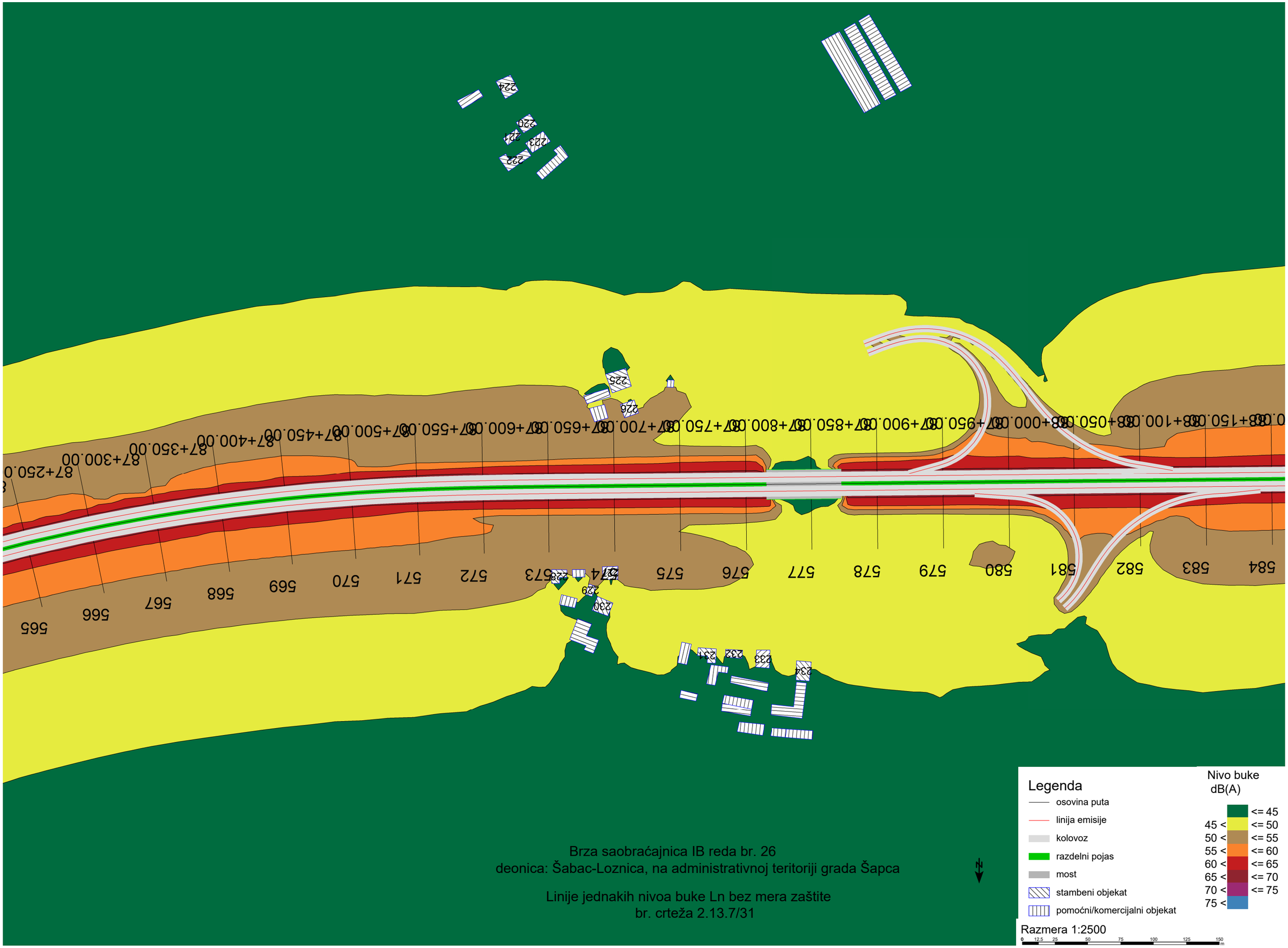
Legenda
- osovina puta
- linija emisije
- kolovoz
- razdelni pojas
- most
- stambeni objekat
- pomoćni/komercijalni objekat

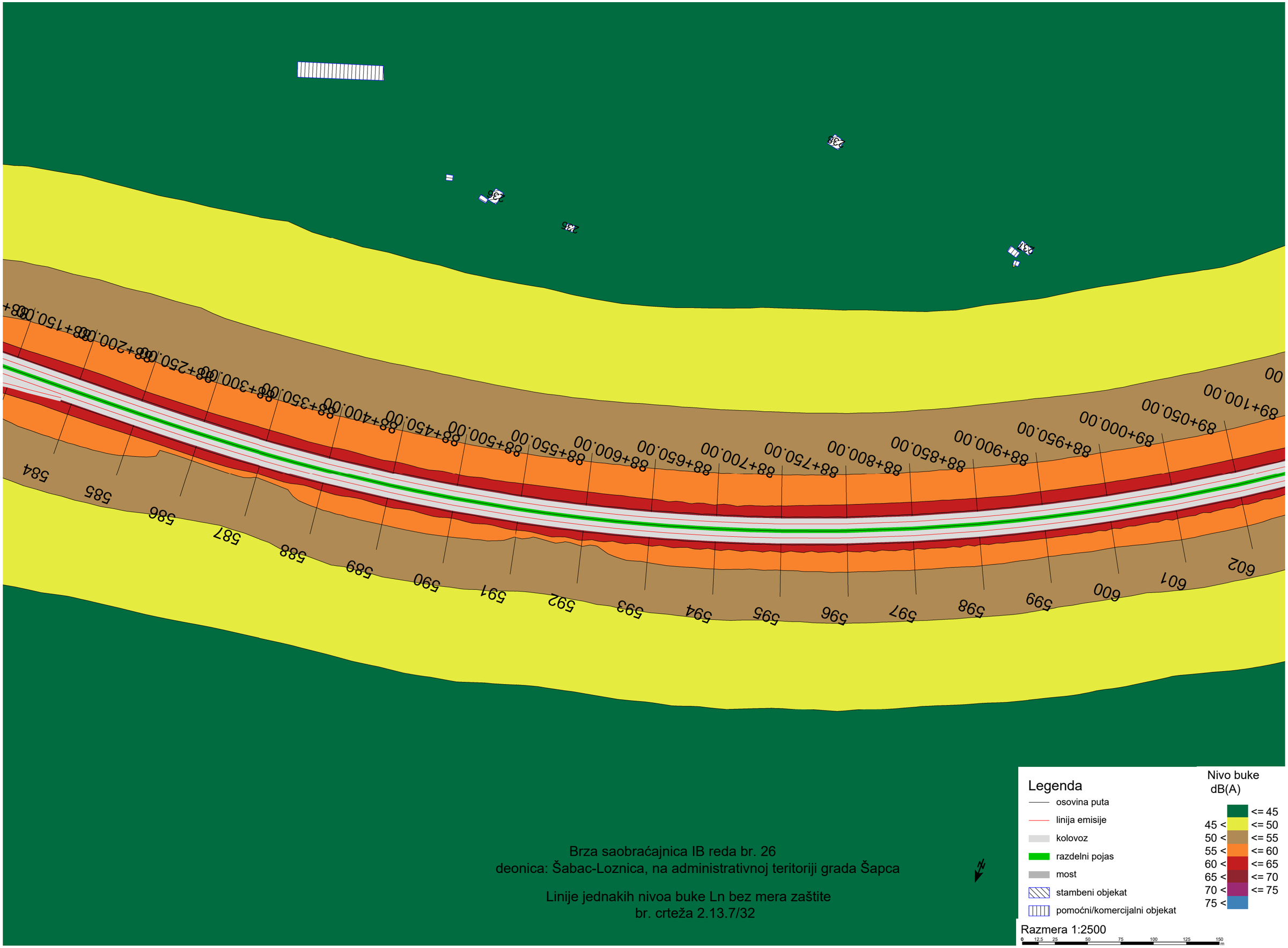
Nivo buke dB(A)
- <= 45
- 45 < <= 50
- 50 < <= 55
- 55 < <= 60
- 60 < <= 65
- 65 < <= 70
- 70 < <= 75
- 75 <

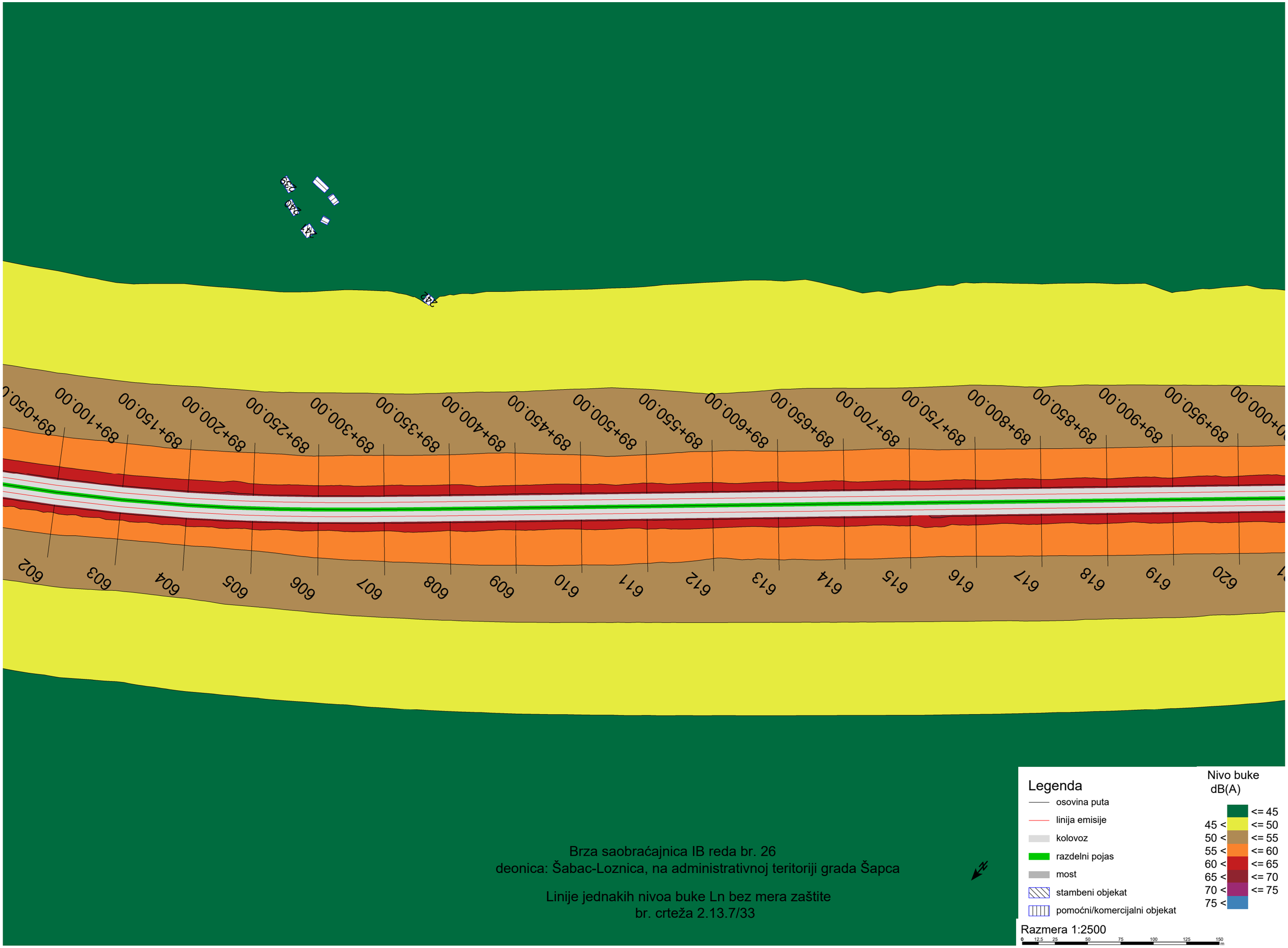
Razmera 1:2500
0 12,5 25 50 75 100 125 150 m


85+350.00
85+400.00
85+450.00
85+500.00
85+550.00
85+600.00
85+650.00
85+700.00
85+750.00
85+800.00
85+850.00
85+900.00
85+950.00
86+000.00
86+050.00
86+100.00
86+150.00
86+200.00
86+250.00
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/29
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


86+300.00
86+350.00
86+400.00
86+450.00
86+500.00
86+550.00
86+600.00
86+650.00
86+700.00
86+750.00
86+800.00
86+850.00
86+900.00
86+950.00
87+000.00
87+050.00
87+100.00
87+150.00
87+200.00
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/30
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


87+250.00
87+300.00
87+350.00
87+400.00
87+450.00
87+500.00
87+550.00
87+600.00
87+650.00
87+700.00
87+750.00
87+800.00
87+850.00
87+900.00
87+950.00
88+000.00
88+050.00
88+100.00
88+150.00
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/31
N
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 br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/32
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 br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca
Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/33
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

89+9
90+000.00
90+050.00
90+100.00
90+150.00
90+200.00
90+250.00
90+300.00
90+350.00
90+400.00
90+450.00
90+500.00
90+550.00
90+600.00
90+650.00
90+700.00
90+750.00
90+800.00
90+850.00
90+900.00
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639

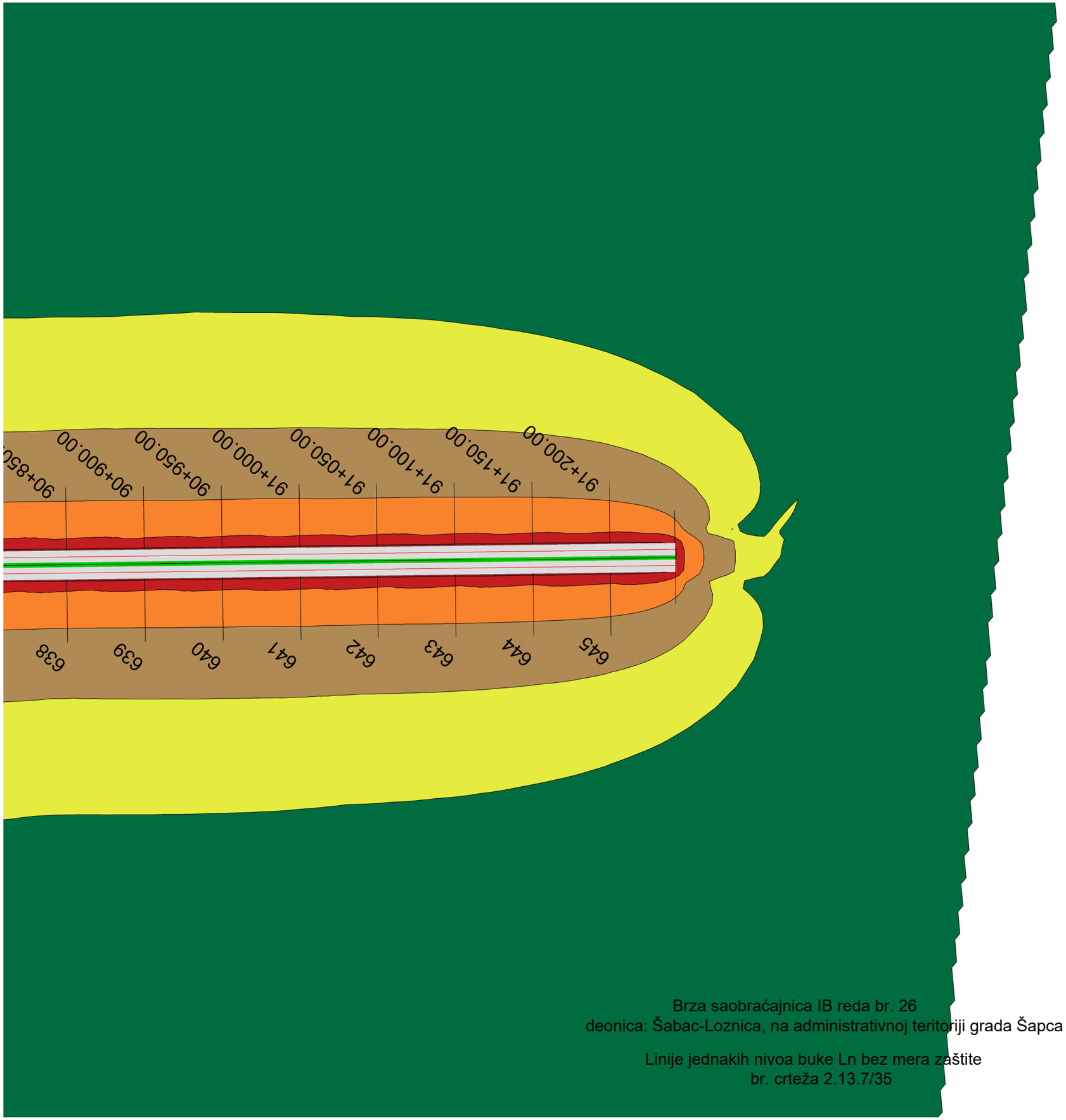
Brza saobraćajnica IB reda br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca

Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/34

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 br. 26
deonica: Šabac-Loznica, na administrativnoj teritoriji grada Šapca

Linije jednakih nivoa buke Ln bez mera zaštite
br. crteža 2.13.7/35

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