

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Инвеститор:



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ

Ј.П.„ПУТЕВИ СРБИЈЕ“ д.о.о.

Булевар краља Александра 282, Београд

Брза саобраћајница IБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда
IA– A5 (E761) у Мрчајевцим

Објект:

на катастарским парцелама број

Град Крагујевац, кат.парц. 659/2,... К.О. Ђурисело

Општина Кнић, кат. парц. 1657,... К.О. Вучковица; 1545/1,... К.О. Брњица;

107/2, ... К.О. Рашковић; 294,... К.О. Драгушица; 1419/3,... К.О. Опланићи;

923/3,... К.О. Топоница; 975,... К.О. Бечевица; 49,... К.О. Кусовац; 599/1,...

К.О. Радмиловић; 1245/4,... К.О. Претоке; 1283/4,... К.О. Бумбарево Брдо;

662,... К.О. Гунцати;

Град Чачак, кат.парц. 2396,... К.О. Бресница; 2526/3,... К.О. Бечањ; 450,... К.О.

Катрга

Врста техничке
документације

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ (ИДП)

Ознака и назив дела
пројекта:

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
СВЕСКА 2/ 2

Врста радова:

новоградња

Израђивач:



Хидропројекат – саобраћај д.о.о

Београд, Веле Нигринове 16а

Лиценца Министарства бр.: 351-02-00609/2022-09

Одговорно лице
израђивача:

Небојша Видић, дипл.инж.саоб.

Потпис:

Руководилац израде
студије:

Сања Фриц, дипл.грађ.инж..

Број лиценце:

315 J478 10

Потпис:

Број
елабората/студије:

75-SŽS -2023

Место и датум:

Београд, март 2025.

IV ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

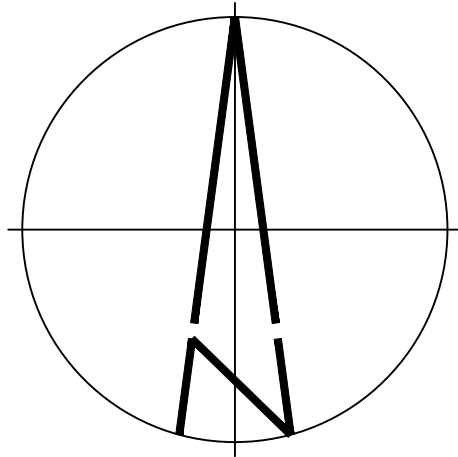
IV	ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА	
Р.бр.	Назив цртежа	Број цртежа
1	Прегледна карта Р=1:25000	1.2-1.3
2	Ситуациони план са подужним профилем Р=1:2500/500	2.1-2.24
3	Карта буке пре примене конструкција за заштиту од буке (Lnight)	3.1-3.45
4	Карта буке после примене конструкција за заштиту од буке (Lnight) Р=1:2500.	4.1-4.45

ПРЕГЛЕДНА КАРТА Р 1:25000

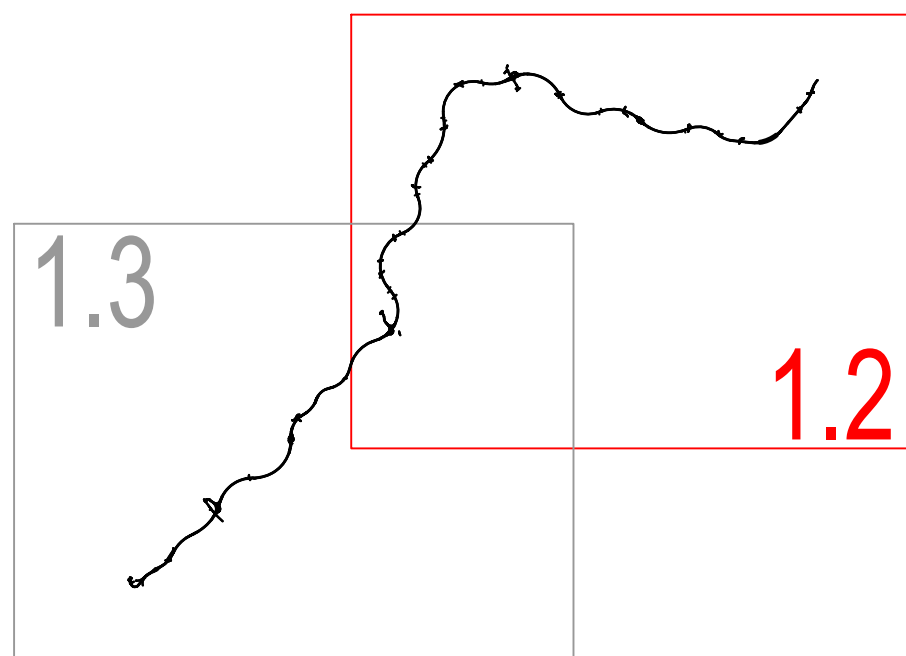


Легенда :

- Осовина деонице
- Денивелисана раскрсница
- Одморишта и паркиралишта
- Базе за одржавање
- Наплатна рампа
- Тунел
- Гружанско језеро
- Река I реда
- Река II реда
- Поток
- Државни путеви
- Пруга



Веза листова



Крај деонице km 35+471.76

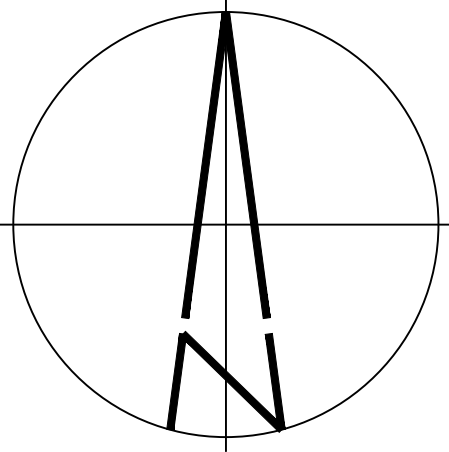
Почетак деонице km 0+000.00

		Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд			
 ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Воросе Степе 305 Тел: 011/3096-207			
објект:	<div>Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима</div>	Руководилац израде студије: Сана Фриц, дипл.грађ.инж. 315.478.10	потпис: 		
		Сарадници: Зоран Палић, дипл.грађ.инж. Никола Нинковић, дипл.грађ.инж. Филип Тричевић, дипл.грађ.инж. Александар Завач, магист. инж. грађ. Борис Стојановић, дипл. грађ. инж. Страхиња Николић, магист. инж. грађ.	потпис:		
		врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		оштина и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
		назив цртежа: Прегледна карта		датум: 2025	бр. документације: 75-S2S-2023
				размера: 1:25000	бр. цртежа: 1.2

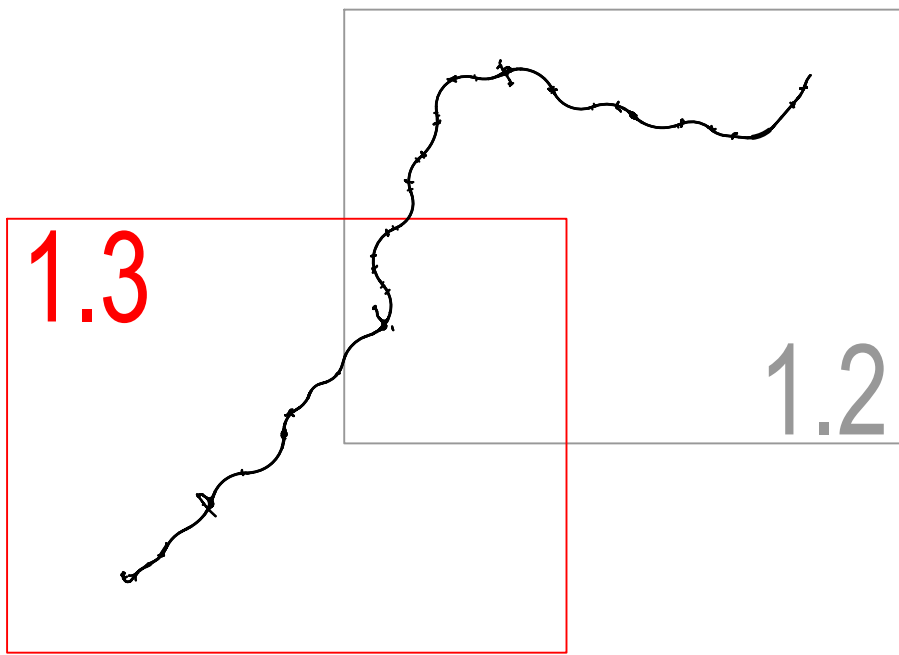
ПРЕГЛЕДНА КАРТА Р 1:25000

Легенда :

- Осовина деонице
- Денивелисана раскрсница
- Одморишта и паркиралишта
- Базе за одржавање
- Наплатна рампа
- Тунел
- Гружанско језеро
- Река I реда
- Река II реда
- Поток
- Државни путеви
- Пруга



Веза листова



Крај деонице km 35+471.76

Почетак деонице km 0+000.00



Инвеститор:
ЈП Путава Србије
Булевар краља Александра 282, Београд



Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341



Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/2218-582

Саобраћајни факултет у Београду
Возводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објект:
Брза саобраћајница I6 реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Сана Фриц, дипл. грађ. инж.
315.478.10
Београд
Зоран Палић, дипл. грађ. инж.
Никола Нинковић, дипл. грађ. инж.
Филип Тригевски, дипл. грађ. инж.
Александар Завач, магист. инж. грађ.
Борис Стојановић, дипл. грађ. инж.
Страница Николас, магист. инж. грађ.

потпис:
Sana Fric

потпис:

врста техничке документације:
ИДП - Идејни пројекат

ошкар и назив пројекта:
СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

Прегледна карта

датум:

2025

бр. документације:

75-S2S-2023

бр. цртежа:

1.3

1:25000

← Крагујевац

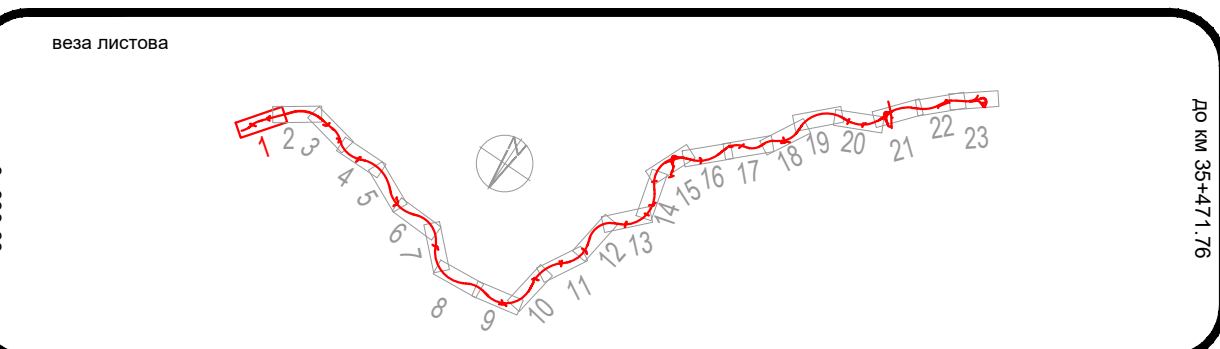
Мрчајевци (Е761) →

ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН

- ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ИВИЦА КОЛОВОЗА
- БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК (h=7cm)
- БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm)
- ЛИНИЈА КОСИНЕ
- ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ
- ИВИЦА БАНКИНЕ
- БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m)
- БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m)
- УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА
- ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ
- ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- ОГРАДА
- ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
- СЕПАРАТОР

ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ

- НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигрикове 16а
Тел: 2836-794, Факс: 3047-341

Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Ворјак Степе 305
Тел: 011/3096-207

објект:

Брза саобраћајница 16 реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (Е761) у Мрчајевцима

потпис:

Своја Руч

архитектура:

ИДП - Идејни пројекат

потпис:

назив цртежа:

Ситуациони план са подужним профилем од км 0+000.00 (пр.1) до км 1+400.00 (пр.37)

датум:

2025

бр. документације:

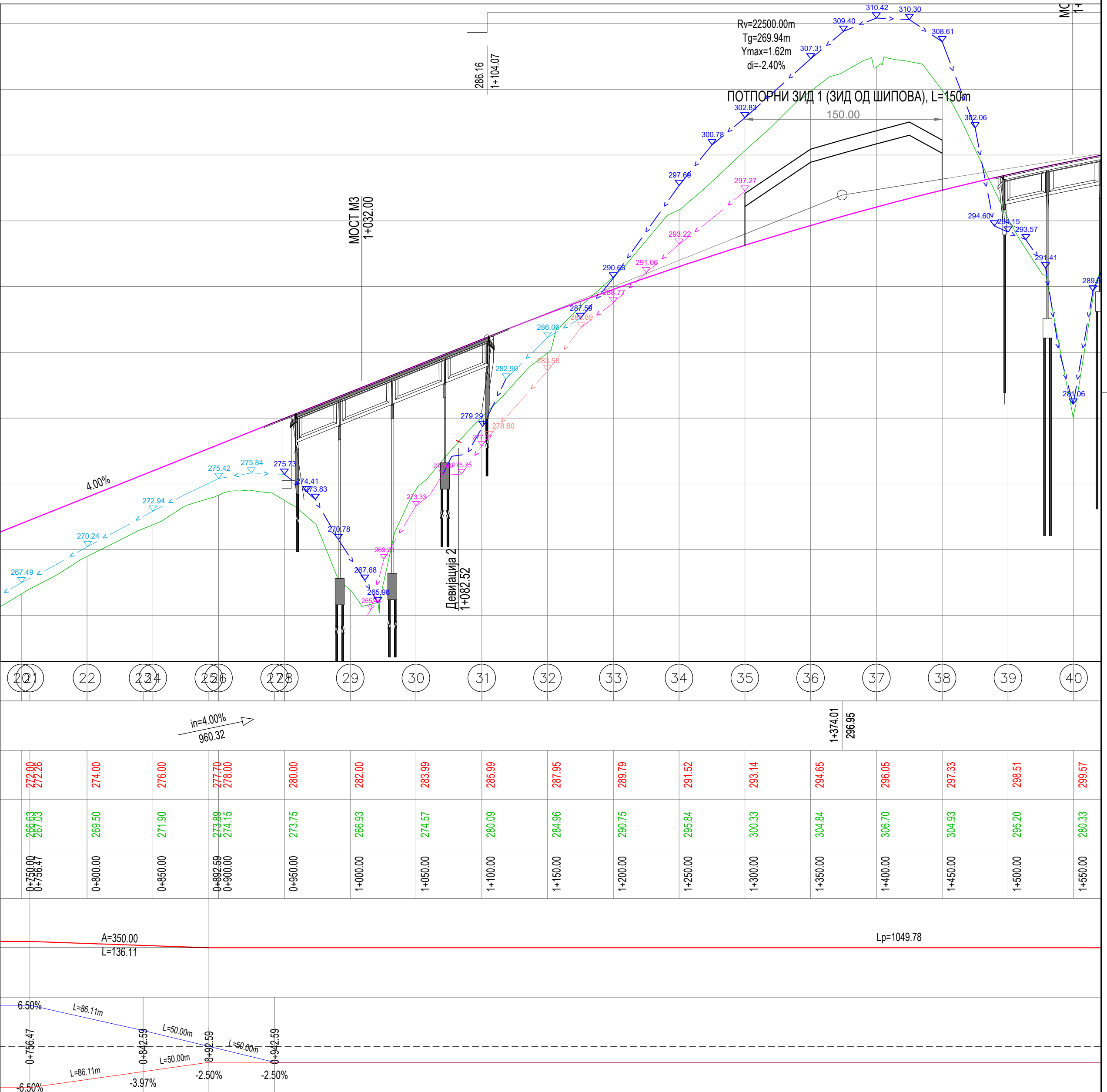
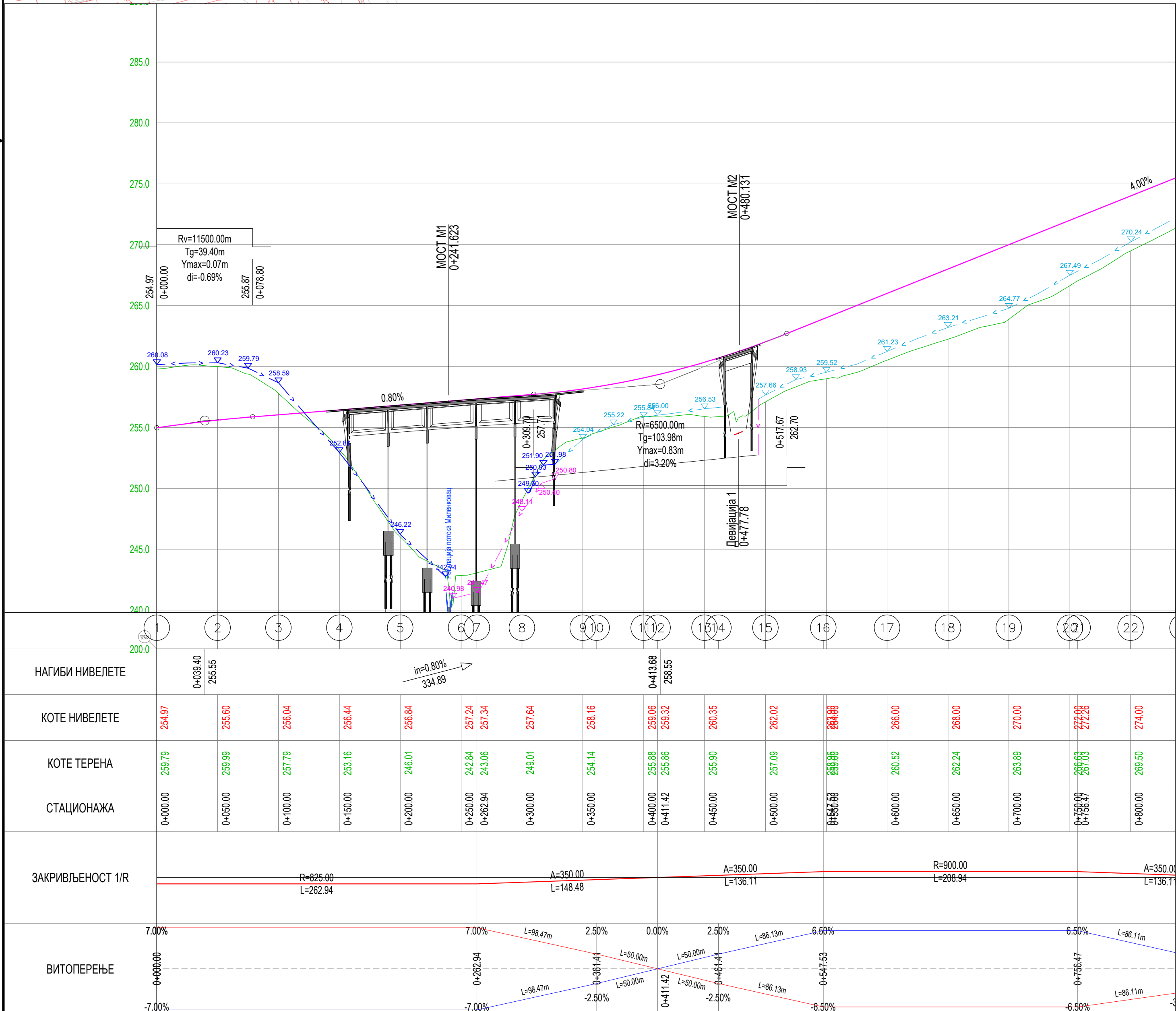
75-S2S-2023

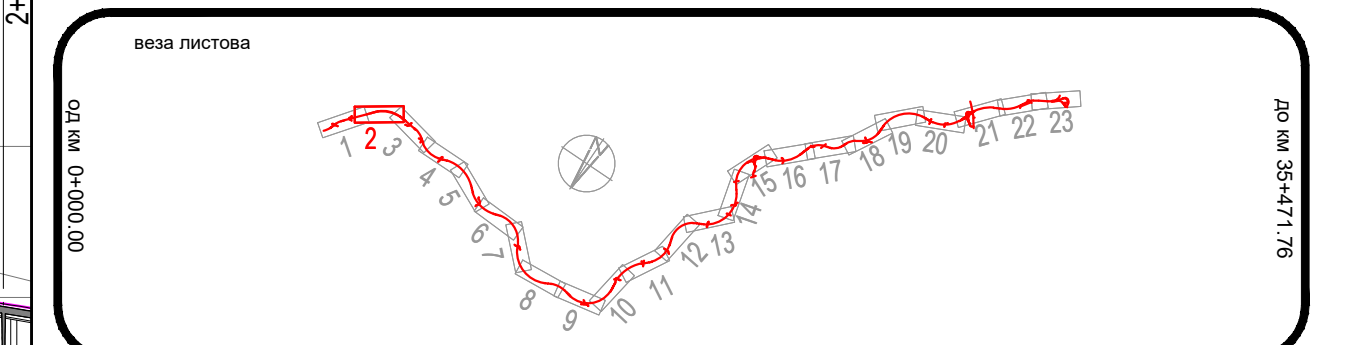
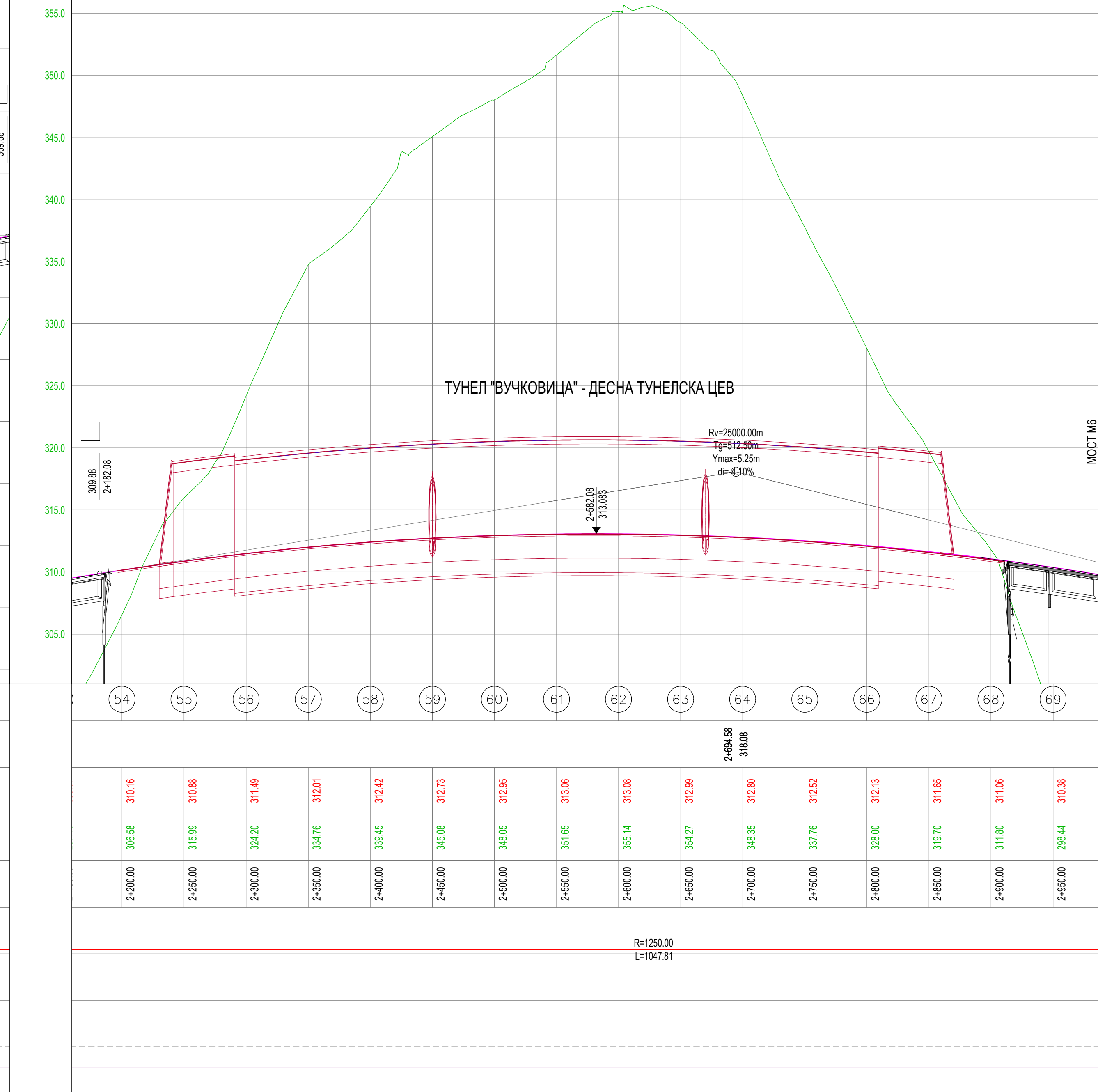
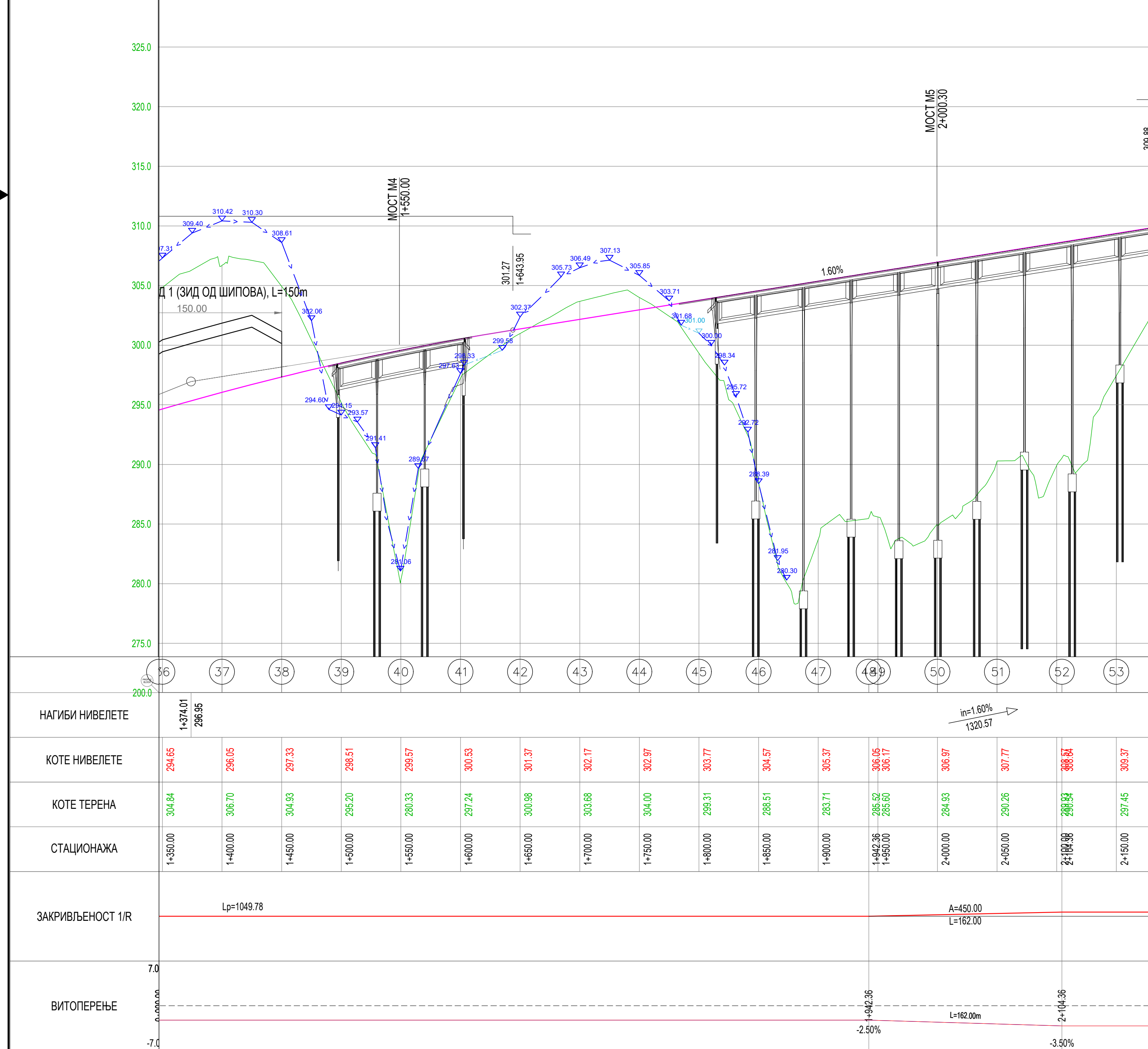
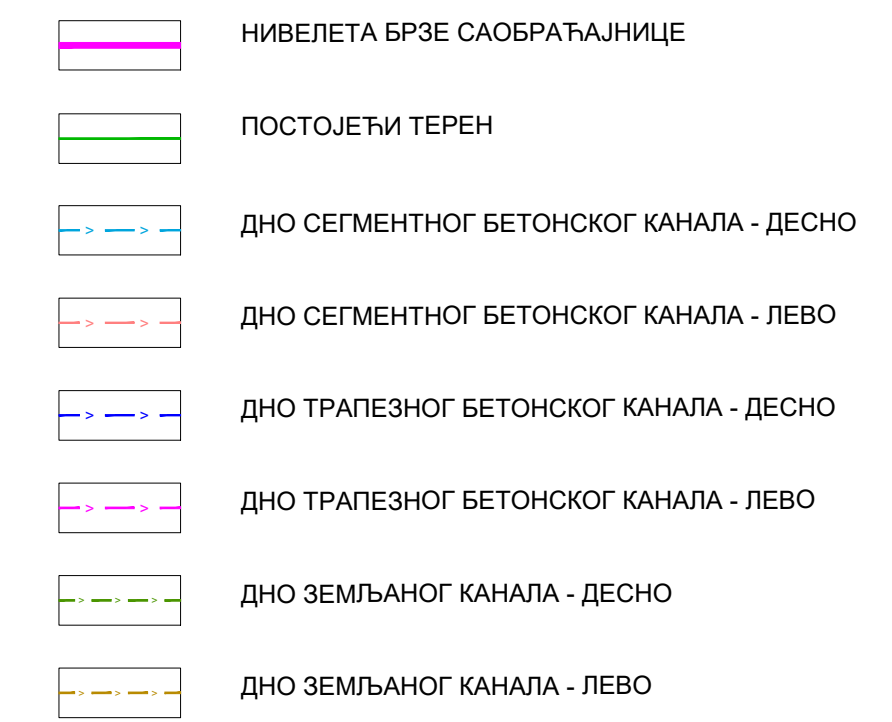
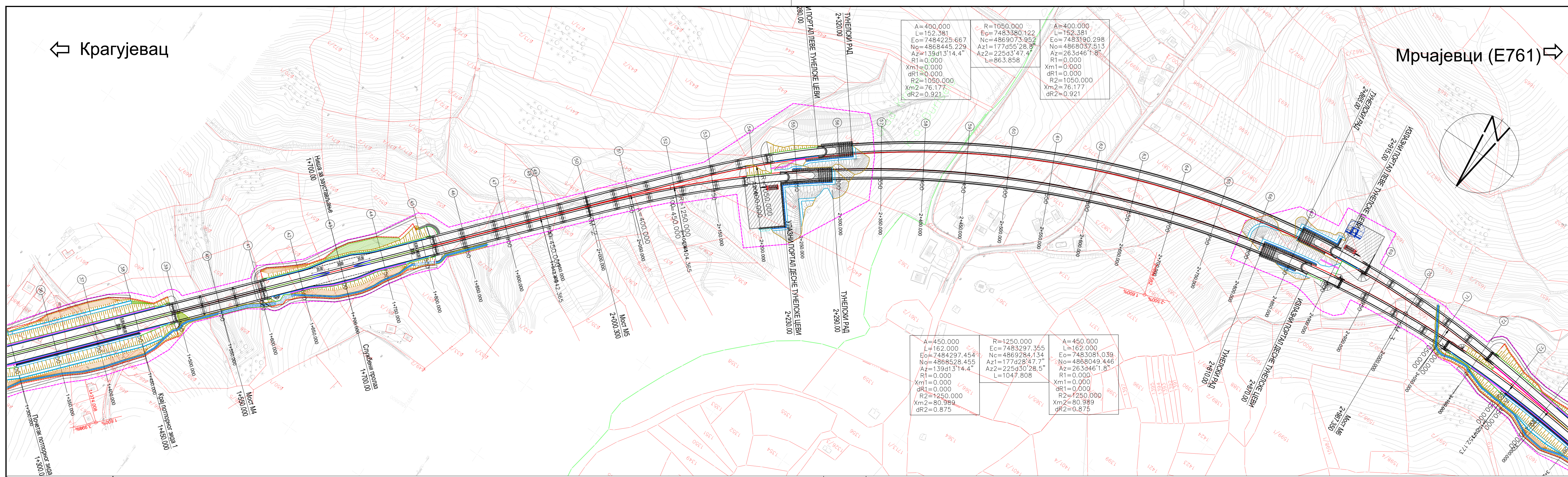
размера:






1:2500

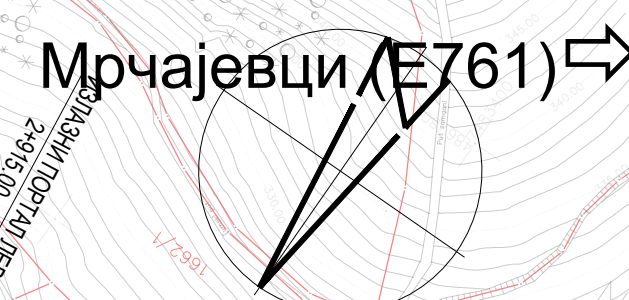
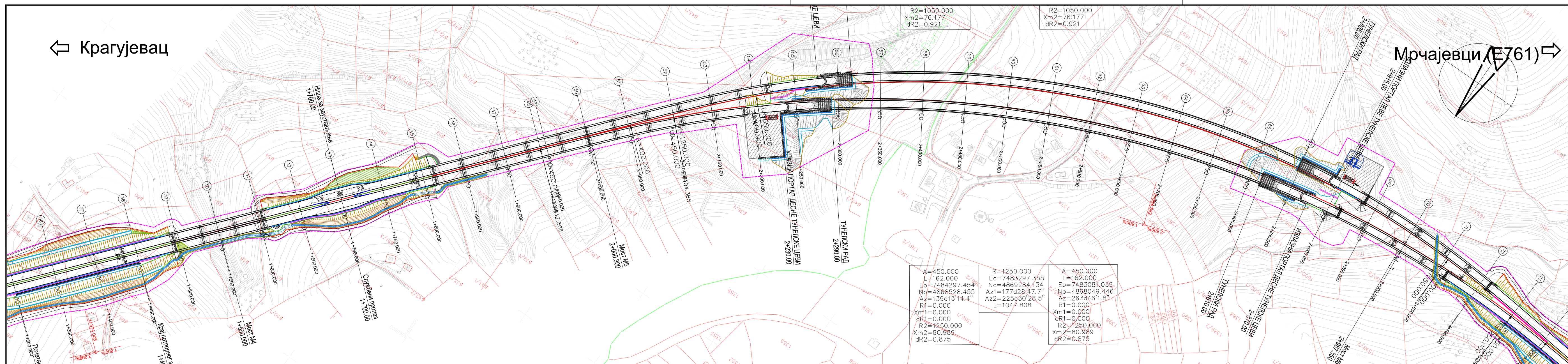
бр. цртежа:

2.1





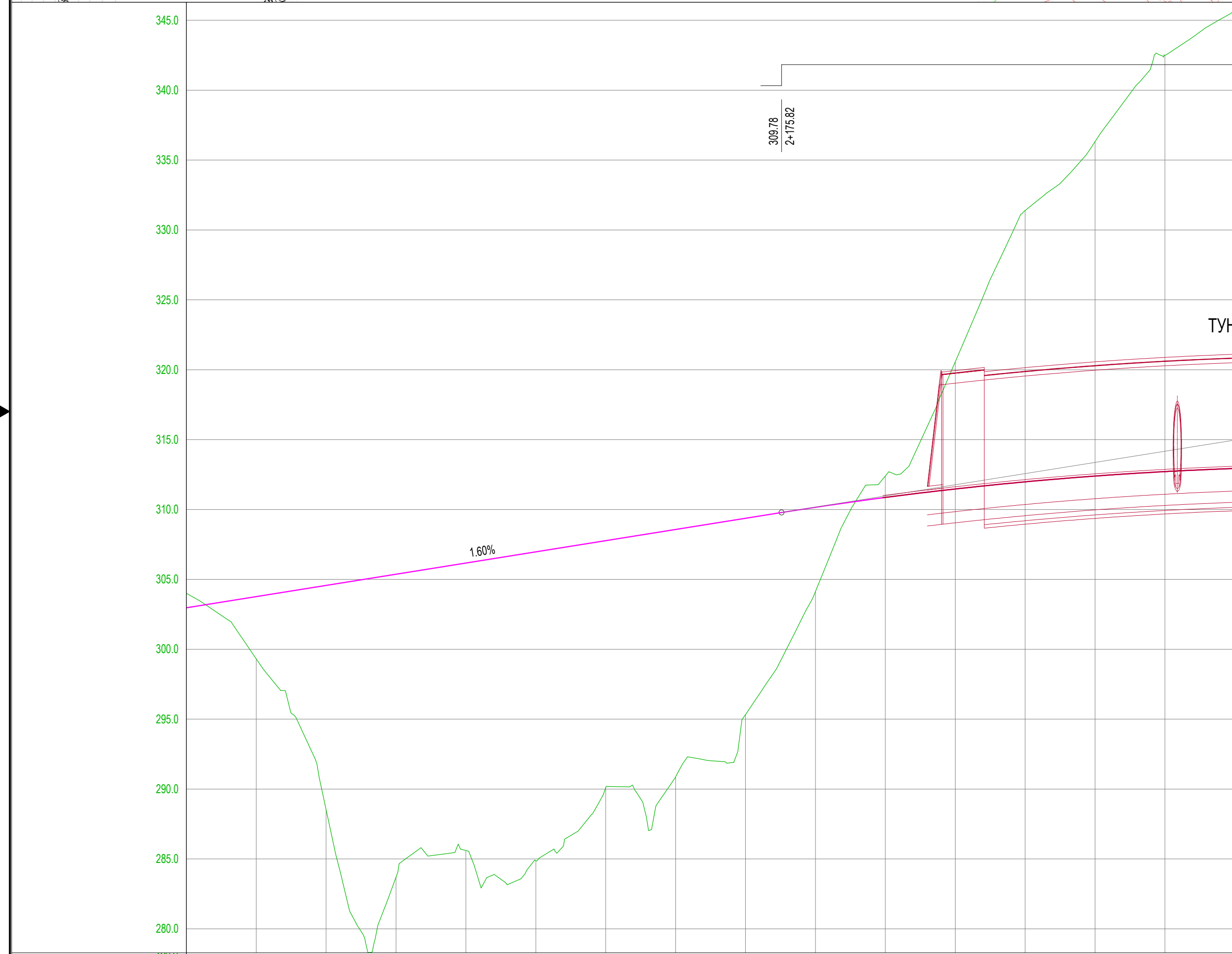
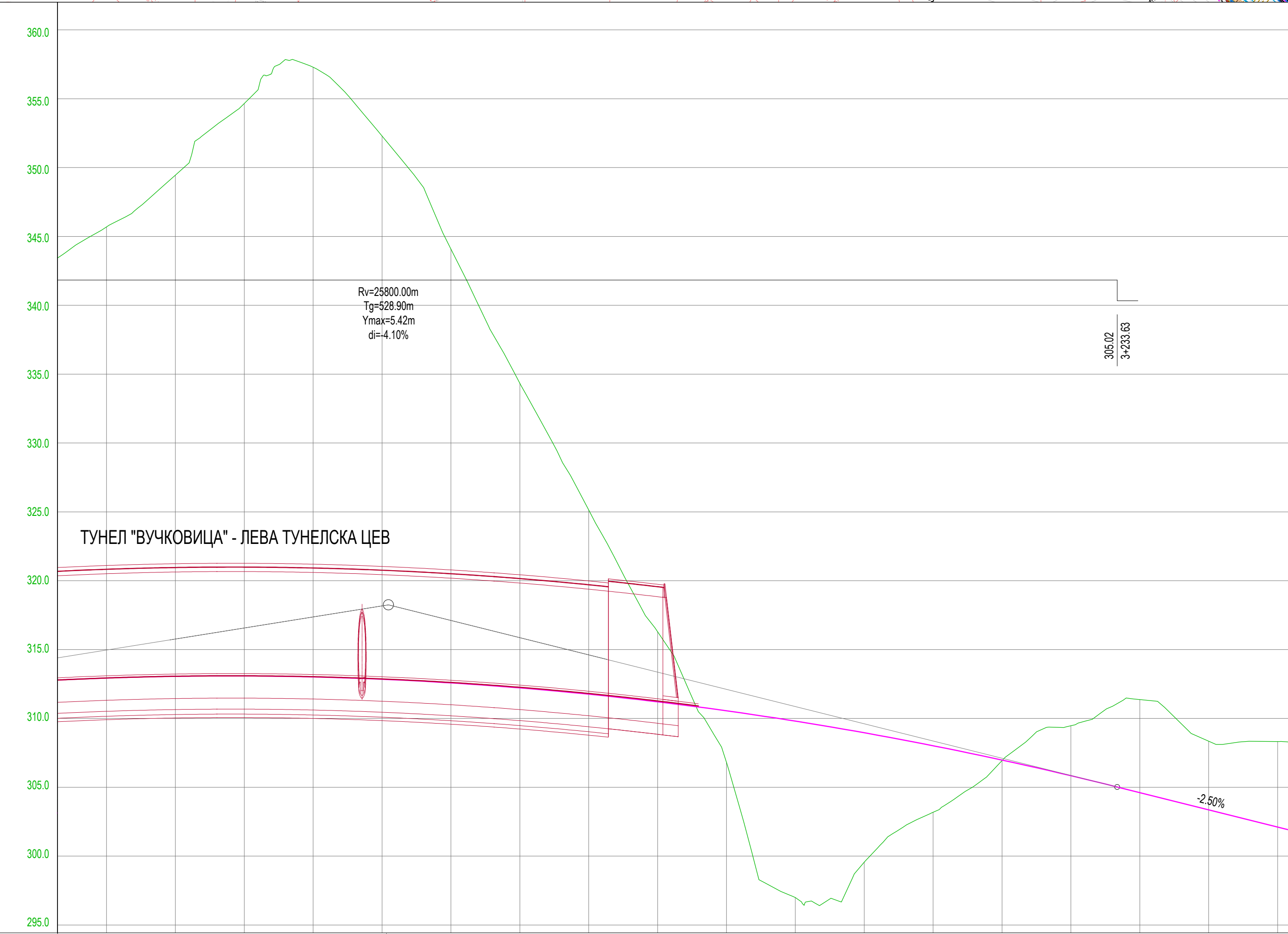
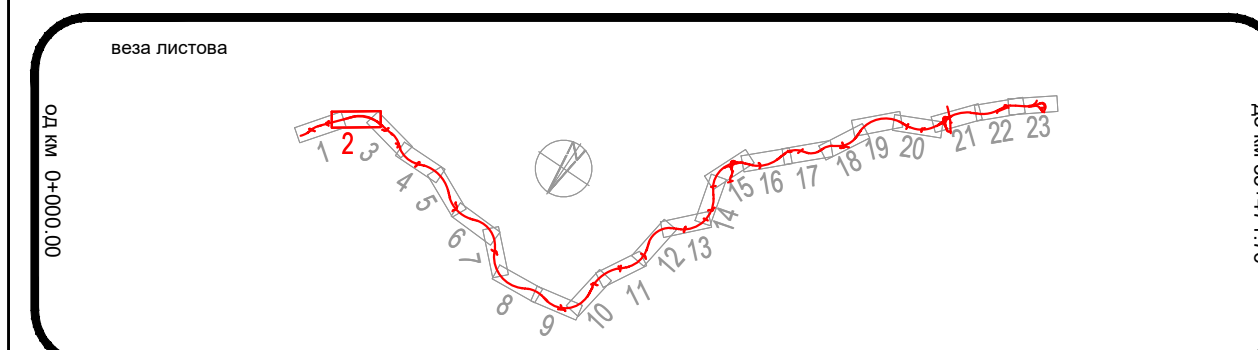
	<p>Инвеститор: ЈП Пугеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
	<p>Пројекне организације:</p>		
	<p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАТАЈ Београд, Вазле Негриневог 16А Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p>		
	<p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p>		
	<p>Саобраћајни факултет у Београду Врњачке Стране 305 Тел: 011/3096-207</p>		
<p>објект:</p>	<p>Руководилац израде студије: Савка Филип, дипл. грађ. инж. 315.478.10 Зоран Папич, дипл. грађ. инж. Никола Негаћковић, дипл. грађ. инж. Филип Тривчевић, дипл. грађ. инж. Александра Завок, магист. инж. грађ. Војисл. Стојановић, дипл. грађ. инж. Страхиња Николић, магист. инж. грађ.</p>	<p>потпис: <i>Savka Filip</i></p>	
<p>Брза саобраћајница 16 реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима</p>	<p>потпис:</p>		
<p>врста техничке документације:</p>	<p>описива и називе пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ</p>		
<p>назив цртежа:</p>	<p>Ситуациони план са подужним профилом од км 1+400.00 (пр.37) до км 2+950.00 (пр.69)</p>	<p>датум:</p>	<p>бр.документације:</p>
		<p>2025</p>	<p>75-S2S-2023</p>
		<p>размера:</p>	<p>бр.цртежа:</p>
		<p>1:2500</p>	<p>2.2</p>







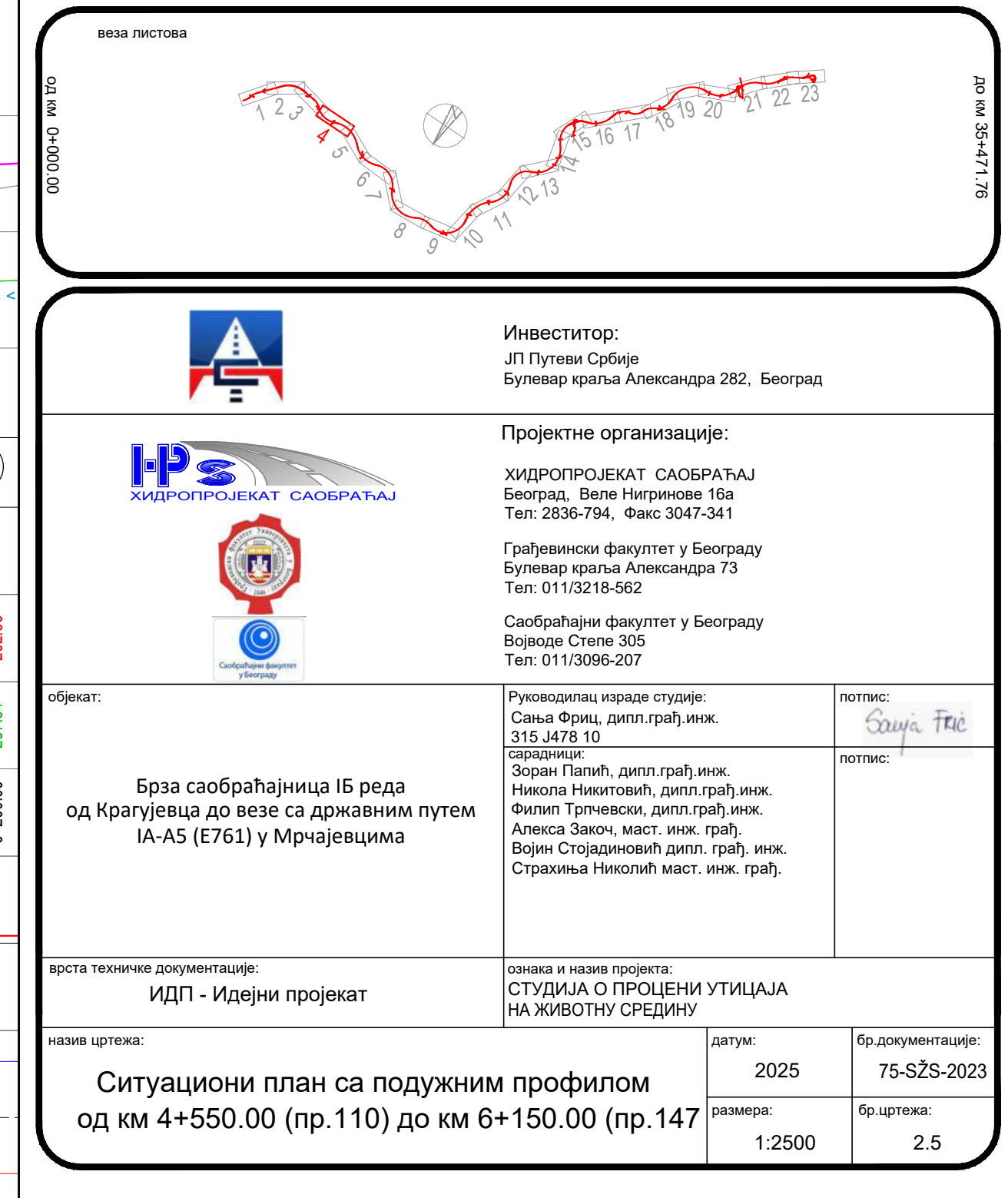
- | ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН | |
|---------------------------|------------------------------------|
| | ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ |
| | ИВИЦА КОЛОВОЗА |
| | БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК (h=7cm) |
| | БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm) |
| | ЛИНИЈА КОСИНЕ |
| | ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ |
| | ИВИЦА БАНКИНЕ |
| | БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m) |
| | БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m) |
| | УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА |
| | ИСПУНА КАМЕНОМ гранулације 0-500mm |
| | БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТИНИ |
| | БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ |
| | ЗЕМЉАНИ КАНАЛ |
| | ОГРАДА |
| | ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ |
| | СЕПАРАТОР |

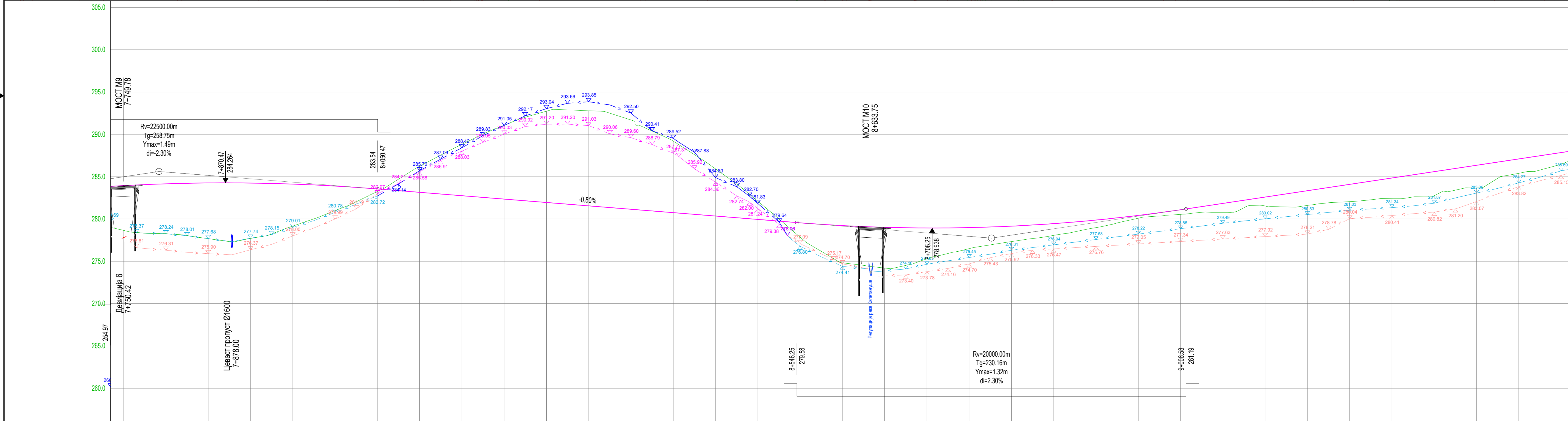
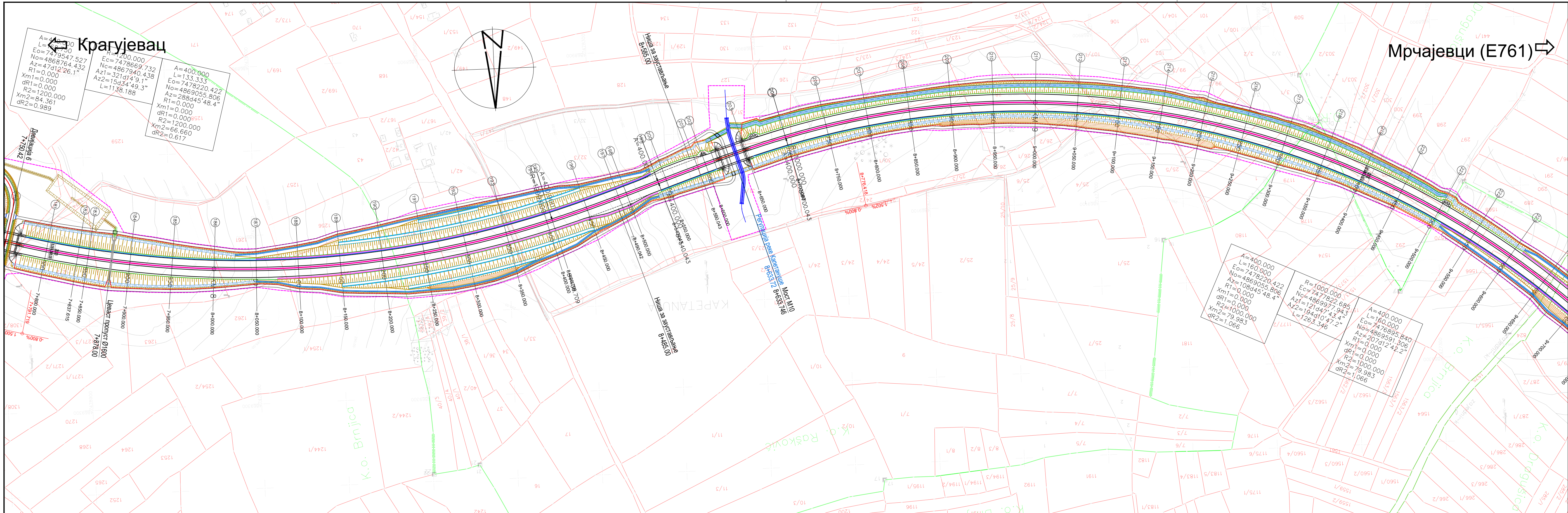
- ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ**

	НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
	ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
	ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
	ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
	ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
	ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
	ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
	ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО

[illegible][illegible]

	<p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
  	<p>Пројектни организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Негинска 18а Тел: 2838-784, Факс: 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Вуковог Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
<p>објект:</p> <p>Брза саобраћајница IБ ред од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевица</p>	<p>Уководилац израде студије: Саван Фриц, дипл.грађ.инж. 315 3478 10</p> <p>сарадници: Зоран Палић, дипл.грађ.инж. Никола Никитовић, дипл.грађ.инж. Филип Тречковић, дипл.грађ.инж. Александар Завок, маг.ст. грађ.инж. Ворис Стојановић, дипл. грађ. инж. Стражиња Николчић, маг.ст. грађ. инж.</p>		<p>потпис:</p> <p><i>Sava, Inc</i></p> <p>потпис:</p>
<p>врста техничке документације:</p> <p>ИДП - Идејни пројекат</p>	<p>онога и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ</p>		
<p>назив цртежа:</p> <p>Ситуациони план са подужним профилом од км 1+400,00 (пр.37) до км 2+950,00 (пр.69)</p>	<p>датум:</p> <p>2025</p> <p>размера:</p> <p>1:2500</p>	<p>бр.документације:</p> <p>75-SZS-202</p> <p>бр.цртежа:</p> <p>2.3</p>	

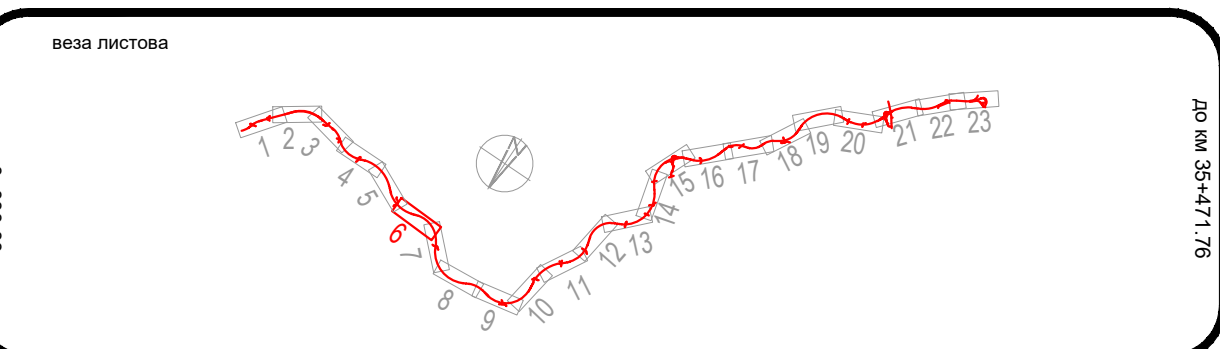




	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ		7+791.72 265.61											7+794.42 271.14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</

- ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН
- ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
 - ИВИЦА КОЛОВОЗА
 - БЕТОНСКИ ИВИЊАК (h=7cm)
 - БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm)
 - ЛИНИЈА КОСИНЕ
 - ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ
 - ИВИЦА БАНКИНЕ
 - БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m)
 - БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m)
 - УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА
 - ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm
 - БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ
 - БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ
 - ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
 - ОГРАДА
 - ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
 - СЕПАРАТОР

- ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ
- НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
 - ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
 - ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
 - ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
 - ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
 - ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
 - ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
 - ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигрикове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341

Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објект:
Брза саобраћајница 16 реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (Е761) у Мрчајевцима

руководилац израде студије:
Саван Франц, дипл. грађ. инж.
315.4478.10

потпис:
Саван Франц

архитекта:
Зоран Палић, дипл. грађ. инж.
Никола Неговић, дипл. грађ. инж.
Филип Топчковић, дипл. грађ. инж.
Александар Зечевић, инж. грађ.
Борис Стојановић, дипл. грађ. инж.
Страхиња Николић, инж. грађ.

потпис:

врста техничке документације:
ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:
СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

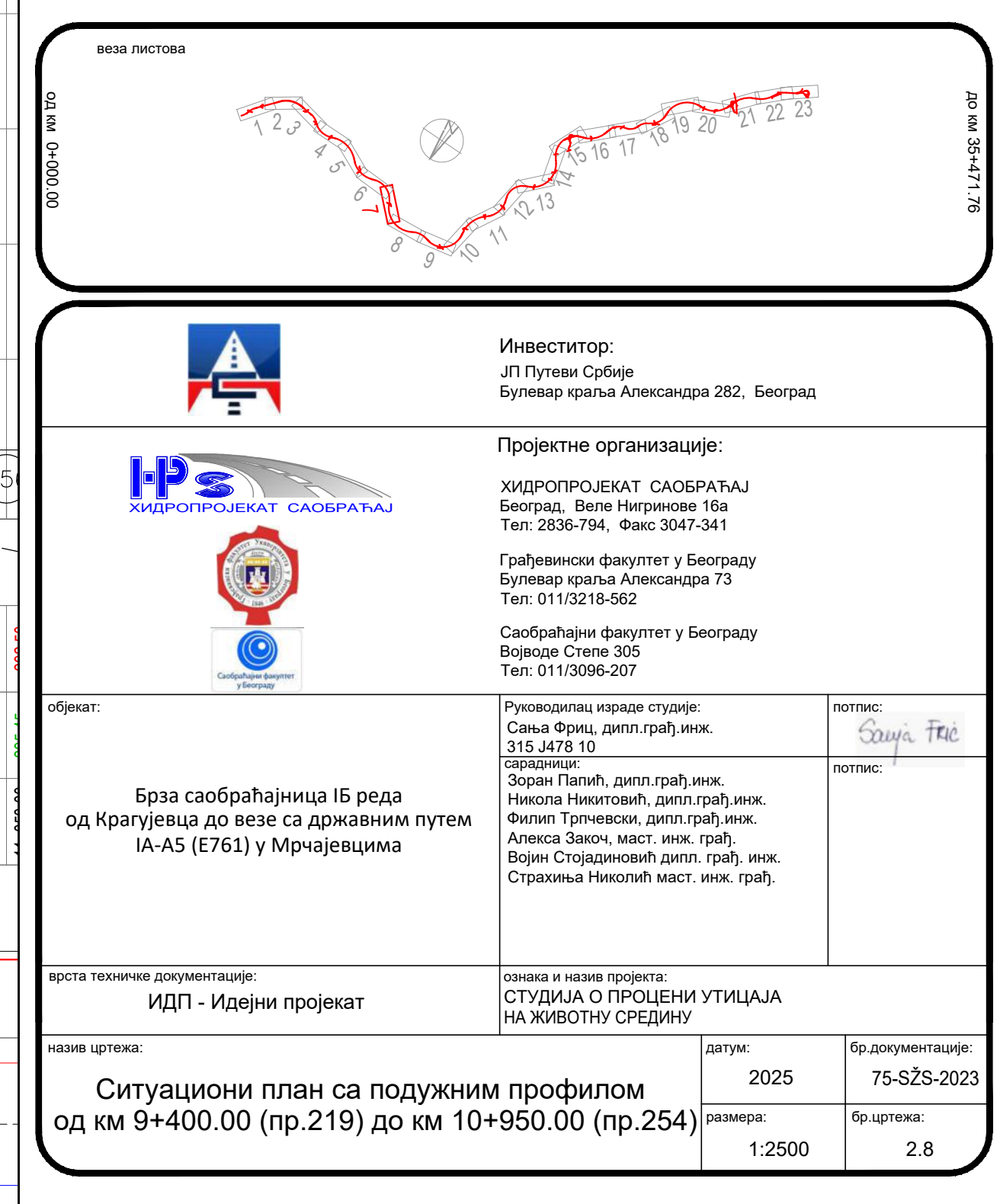
назив цртежа:
Ситуациони план са подужним профилем
од км 7+800.00 (пр.181) до км 9+400.00 (пр.219)

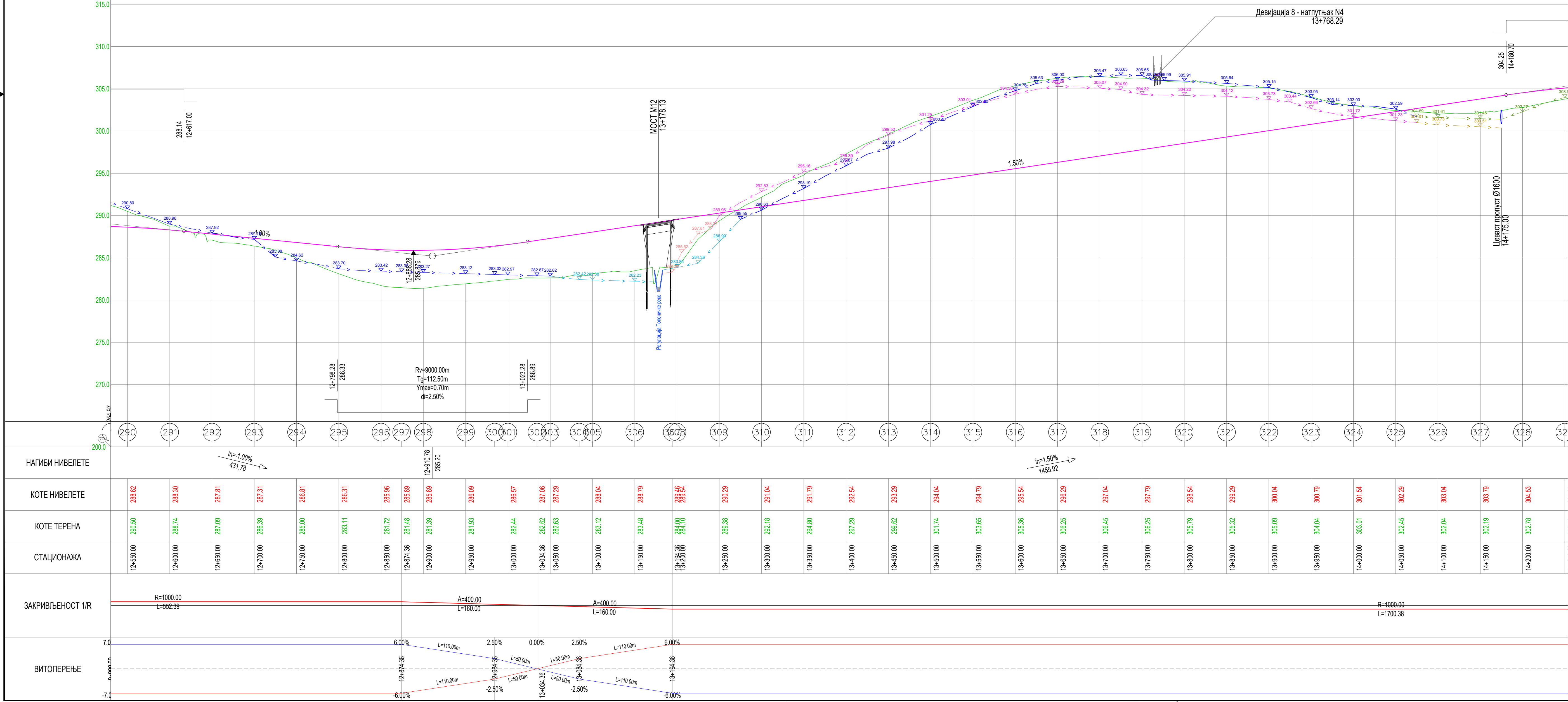
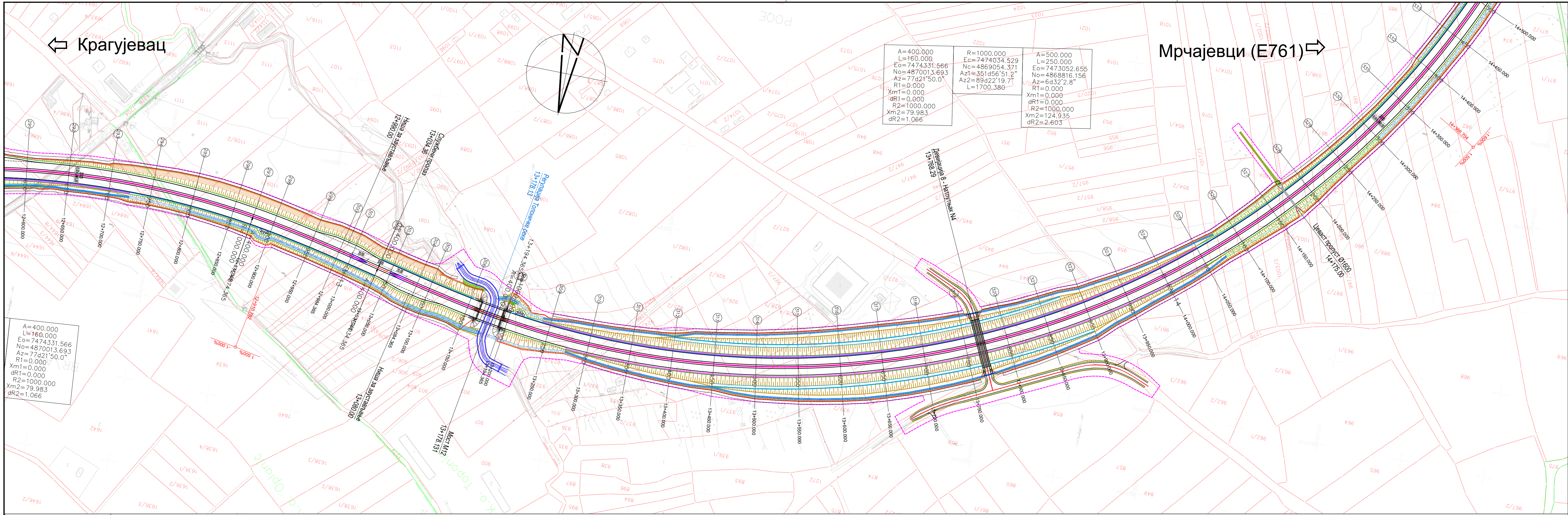
датум:
2025

бр. документације:
75-S2S-2023

размера:
1:2500

бр. цртежа:
2.7



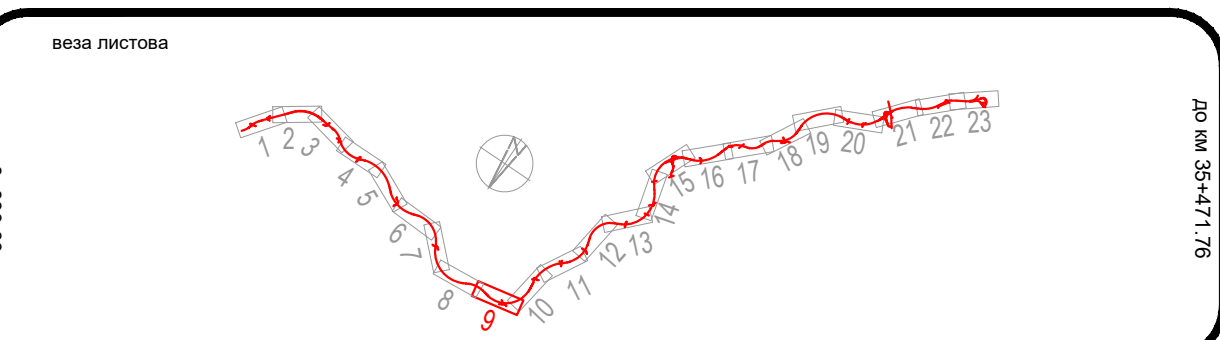


ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН

- ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ИВИЦА КОЛОВОЗА
- БЕТОНСКИ ИВИЊАК (b=7cm)
- БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm)
- ЛИНИЈА КОСИНЕ
- ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ
- ИВИЦА БАНКИНЕ
- БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m)
- БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m)
- УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА
- ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ
- ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- ОГРАДА
- ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
- СЕПАРАТОР

ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ

- НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО





Инвеститор:
ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројекне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигрикове 16а
Тел: 2836-794, Факс: 3047-341

Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објект:

Брза саобраћајница 16 реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

руководилац израде студије:
Сања Франц, дипл. грађ. инж.
315.4478.10

потпис:

Сараја, Тито

врста техничке документације:

ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

Ситуациони план са подужним профилом
од км 12+600.00 (пр.291) до км14+150.00 (пр.327)

датум:

2025

бр. документације:

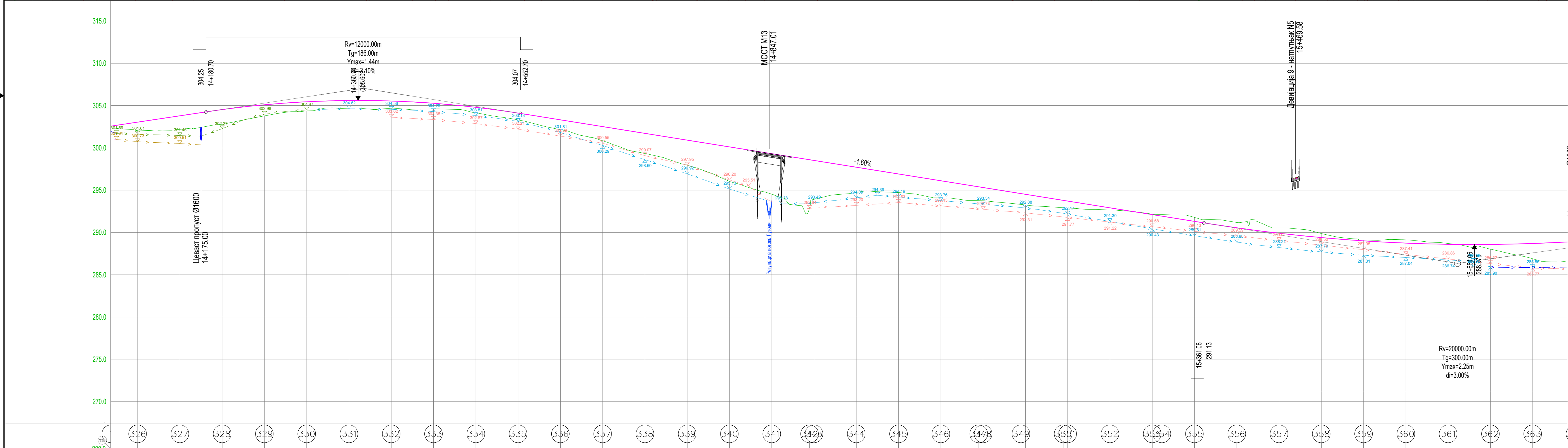
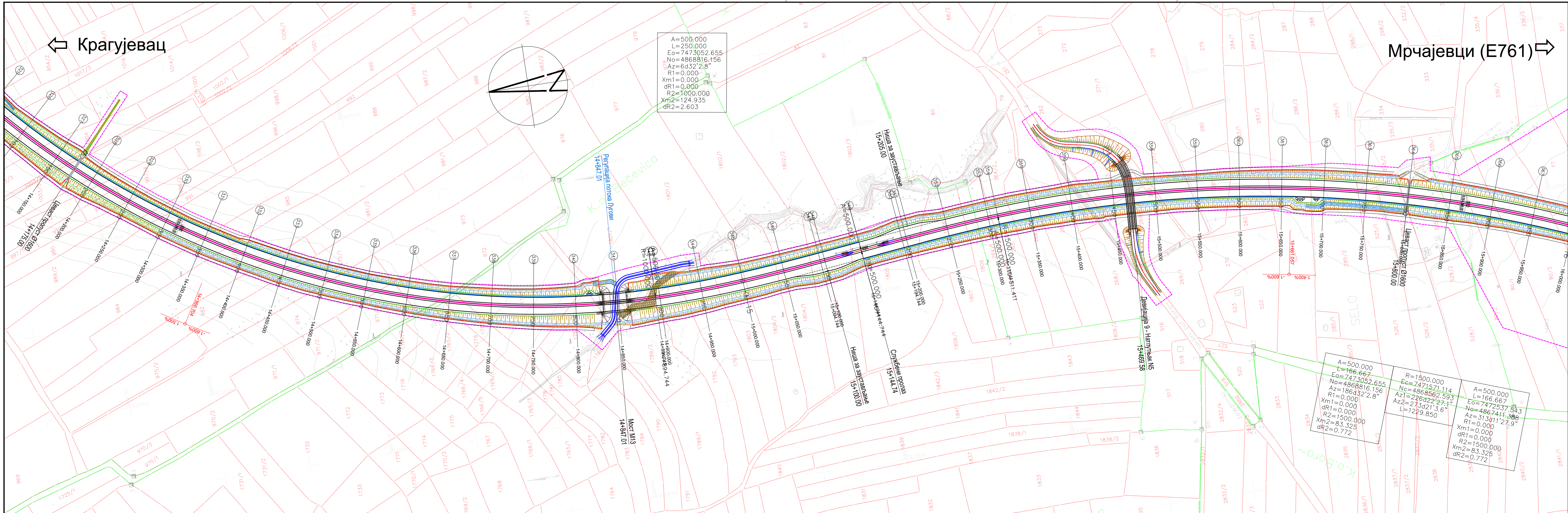
75-S2S-2023

размера:

1:2500

бр. цртежа:

2.10



НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ																															14+380.70 307.04		15+661.06 286.33	
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ																															288.59 288.51		289.11 289.11	
КОТЕ ТЕРЕНА																															288.59 288.51		289.11 289.11	
СТАЦИОНАЖА																															14+380.70		15+661.06	
ЗАКРИВЉЕНОСТ 1/R																															A=500.00 L=250.00		A=500.00 L=166.67	
ВИТОПЕРЕЊЕ																															6.00%		4.50%	

ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН

- ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ИВИЦА КОЛОВОЗА
- БЕТОНСКИ ИВИЊАК (b=7cm)
- БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm)
- ЛИНИЈА КОСИНЕ
- ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ
- ИВИЦА БАНКИНЕ
- БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m)
- БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m)
- УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА
- ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ
- ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- ОГРАДА
- ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
- СЕПАРАТОР

ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ

- НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО



ИПС
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројектне организације:

ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринке 16а
Тел: 2836-794, Факс: 3047-341

Грађевински факултет у Београду

Булевар краља Александра 73

Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду

Војводе Степе 305

Тел: 011/3096-207

објект:
Брза саобраћајница 16 реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

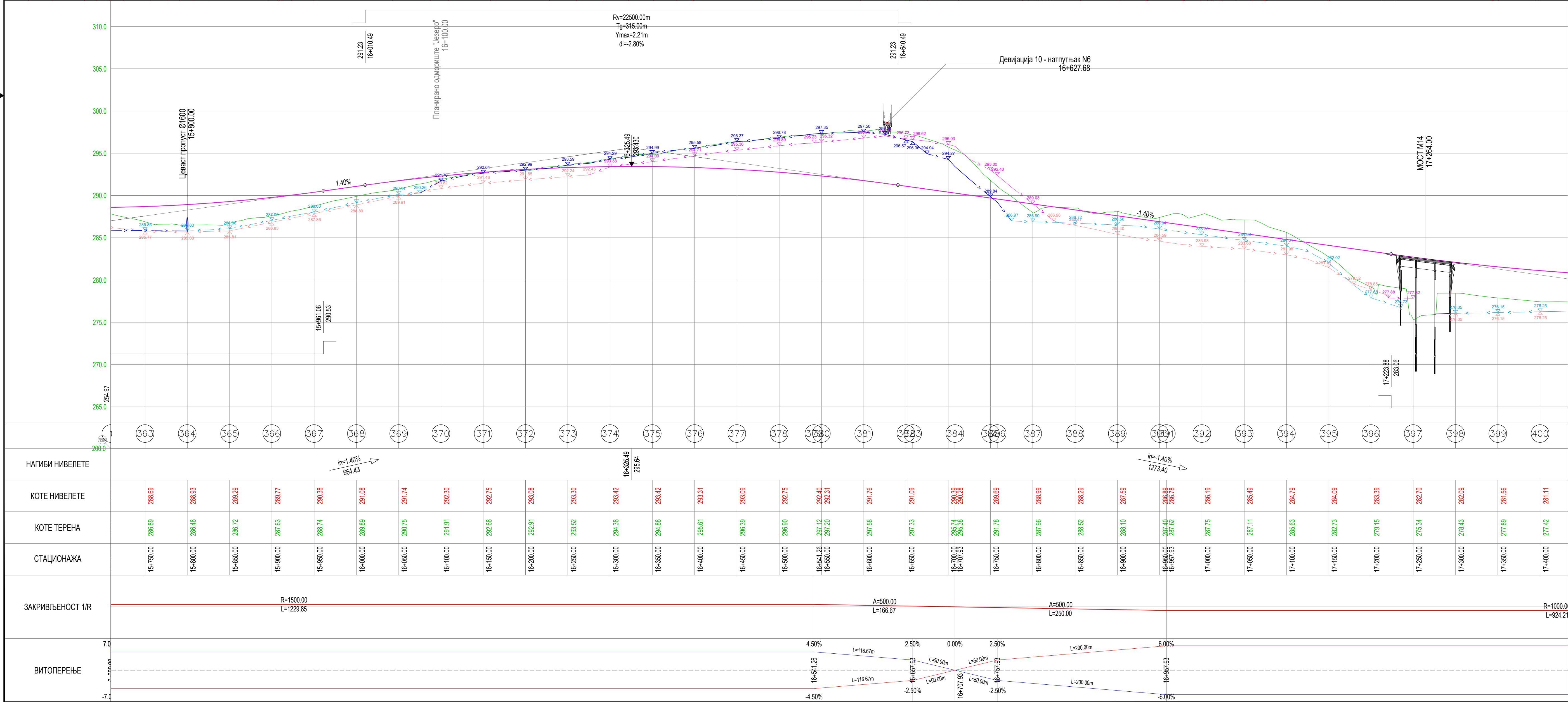
назив цртежа:
Ситуациони план са подужним профилем
од км 14+150.00 (пр.327) до км 15+750.00 (пр.363)

датум:
2025

бр. документације:
75-S2S-2023

размера:
1:2500

бр. цртежа:
2.11

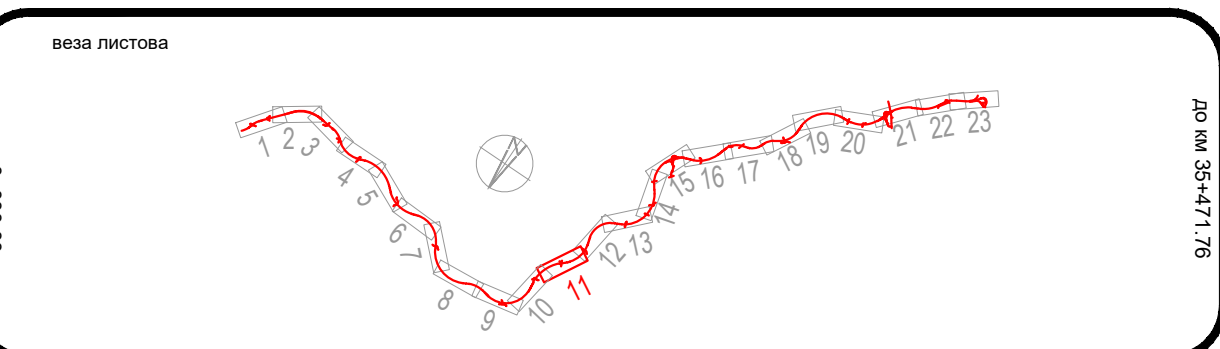


ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН

- ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ИВИЦА КОЛОВОЗА
- БЕТОНСКИ ИВИЊАК (b=7cm)
- БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm)
- ЛИНИЈА КОСИНЕ
- ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ
- ИВИЦА БАНКИНЕ
- БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m)
- БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m)
- УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА
- ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ
- ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- ОГРАДА
- ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
- СЕПАРАТОР

ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ

- НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигрикове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341
Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Вojводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објект:

Брза саобраћајница 16 реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (Е761) у Мрчајевцима

потпис:

руководилац израде студије:

Саван Фриц, дипл. грађ. инж.
315.4478.10
Сарајчић:
Зоран Палић, дипл. грађ. инж.
Никола Николић, дипл. грађ. инж.
Филип Трпачевић, дипл. грађ. инж.
Александар, маст. инж. грађ.
Борис Стојановић, дипл. грађ. инж.
Страхиња Николић, маст. инж. грађ.

потпис:

врста техничке документације:

ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

Ситуациони план са подужним профилем од км 15+750.00 (пр.363) до км 17+400.00 (пр.400)

датум:

2025

бр. документације:

75-S2S-2023

размера:

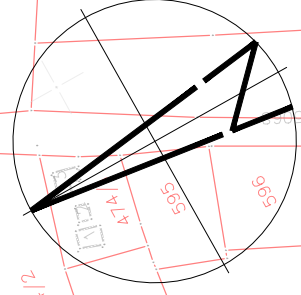
1:2500

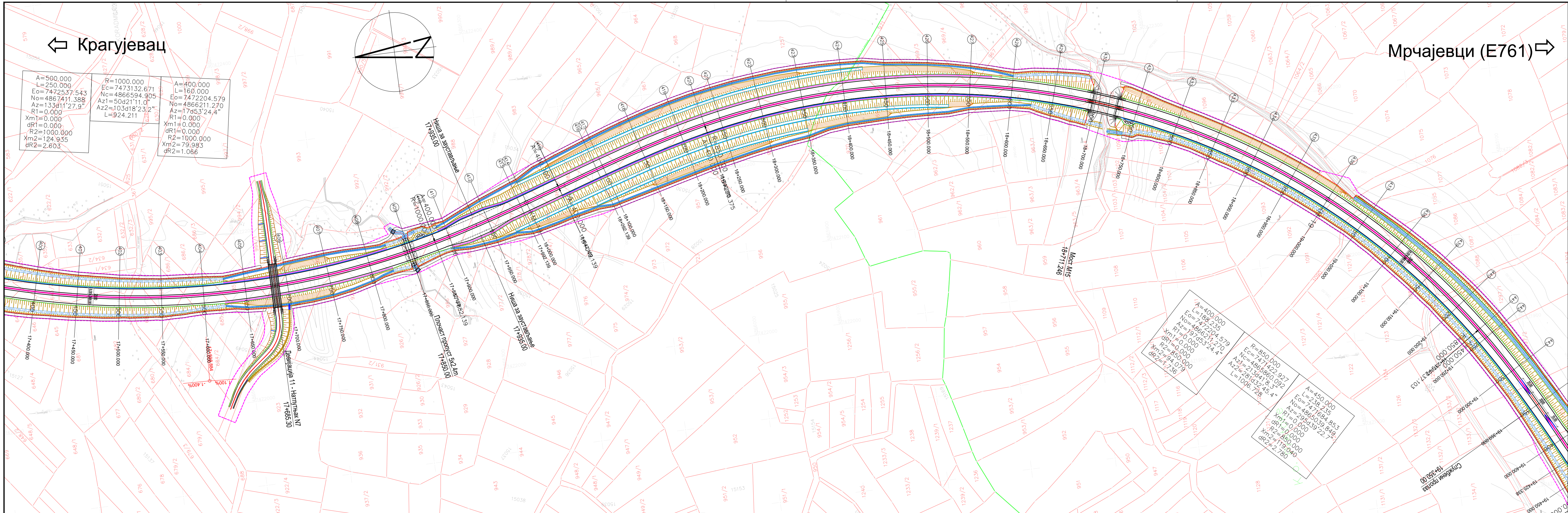
бр. цртежа:

2.12

← Крагујевац

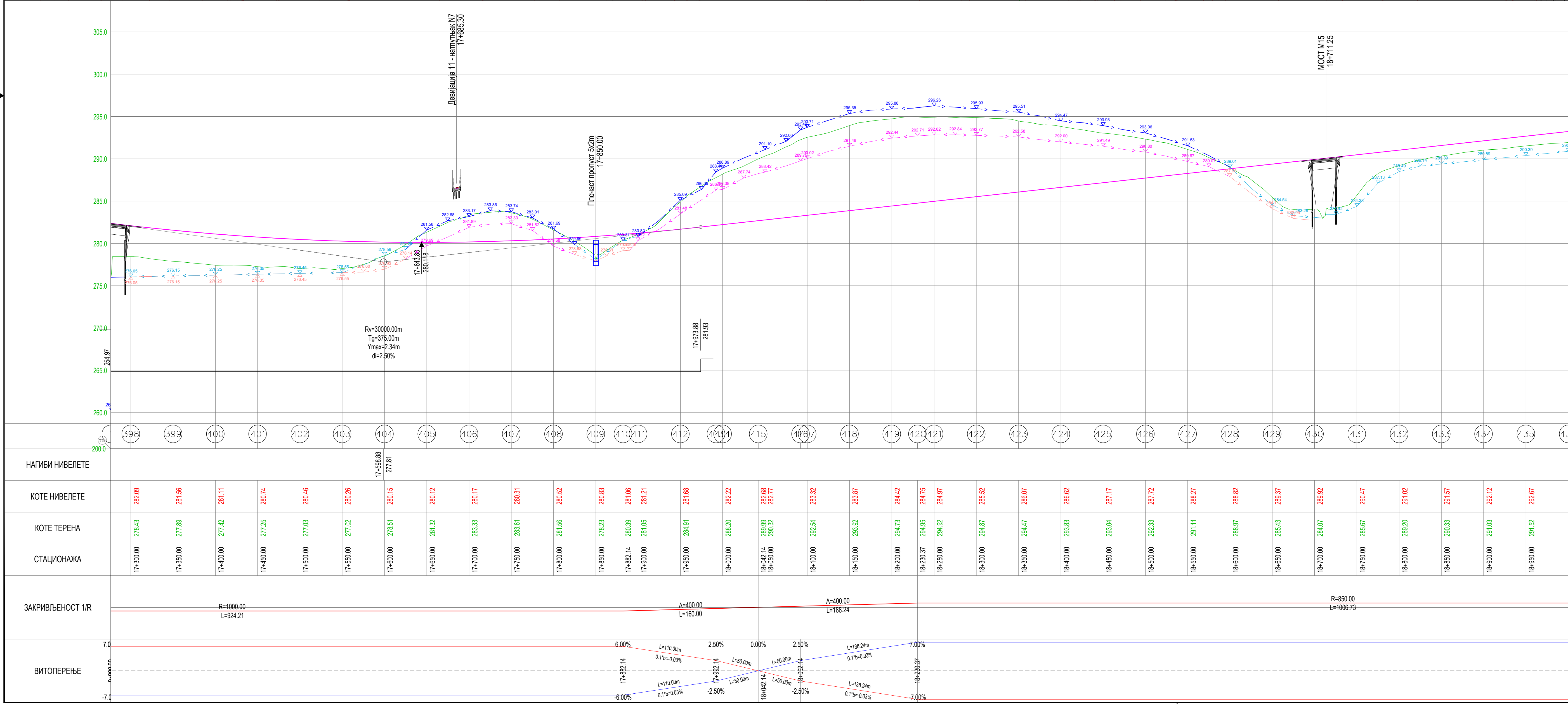
Мрчајевци (Е761) →





- ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН
- ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
 - ИВИЦА КОЛОВОЗА
 - БЕТОНСКИ ИВИЧНАК (b=7cm)
 - БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm)
 - ЛИНИЈА КОСИНЕ
 - ЗАОБЕЋЕ КОСИНЕ
 - ИВИЦА БАНКИНЕ
 - БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m)
 - БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m)
 - УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА
 - ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm
 - БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ
 - БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ
 - ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
 - ОГРАДА
 - ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
 - СЕПАРАТОР

- ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ
- НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
 - ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
 - ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
 - ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
 - ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
 - ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
 - ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
 - ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО





Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигрикове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341

Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Вojводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објект:

Брза саобраћајница 16 реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл. грађ. инж.
315.4478.10
Сарадници:
Зоран Палић, дипл. грађ. инж.
Никола Неговојић, дипл. грађ. инж.
Филип Точевски, дипл. грађ. инж.
Александар, маст. инж. грађ.
Бојан Стојановић, дипл. грађ. инж.
Страхиња Николић, маст. инж. грађ.

потпис:



потпис:



врста техничке документације:

ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

Ситуациони план са подужним профилем од км 17+400.00 (пр.400) до км 18+950.00 (пр.435)

датум:

2025

бр. документације:

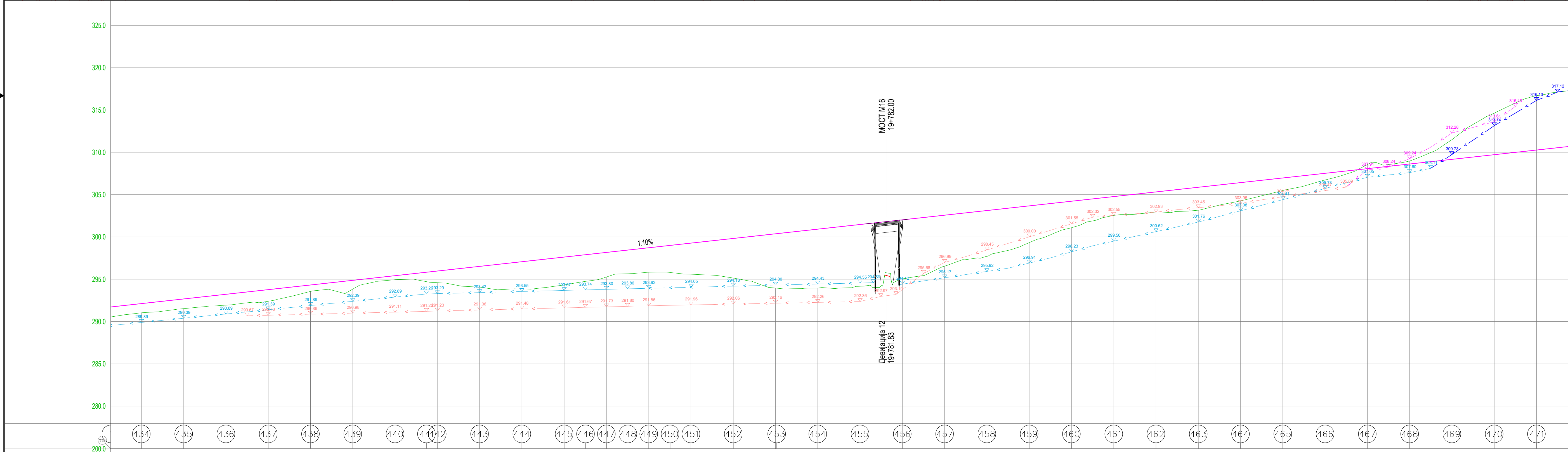
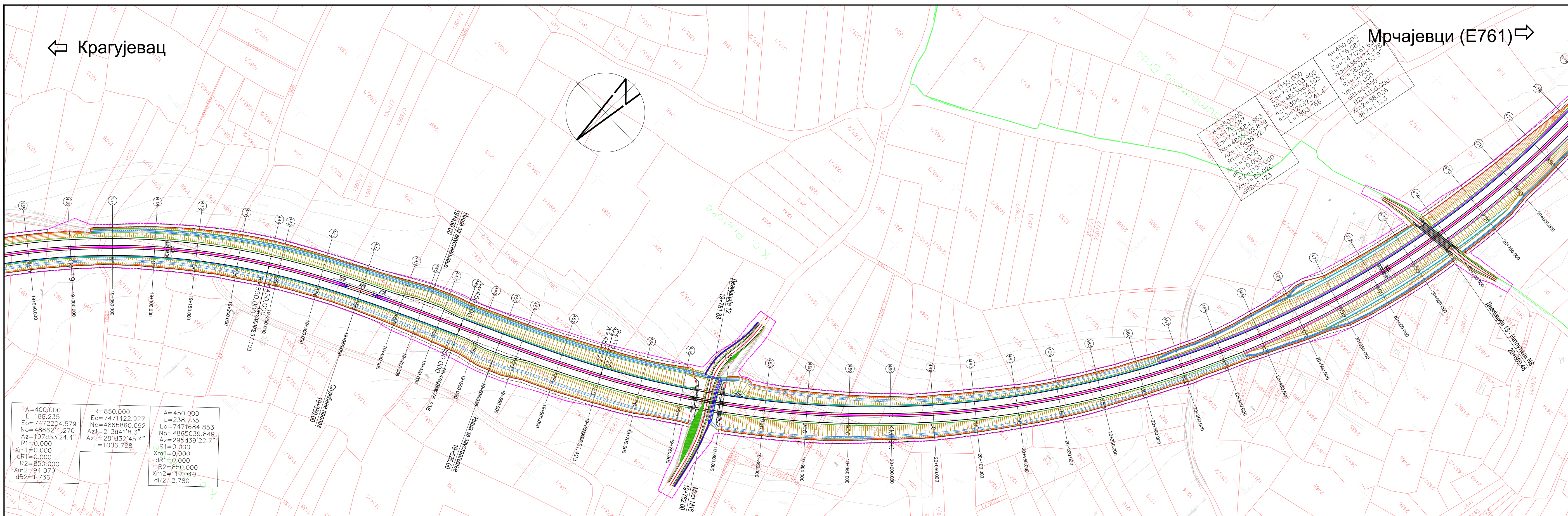
75-S2S-2023

размера:

1:2500

бр. цртежа:

2.13

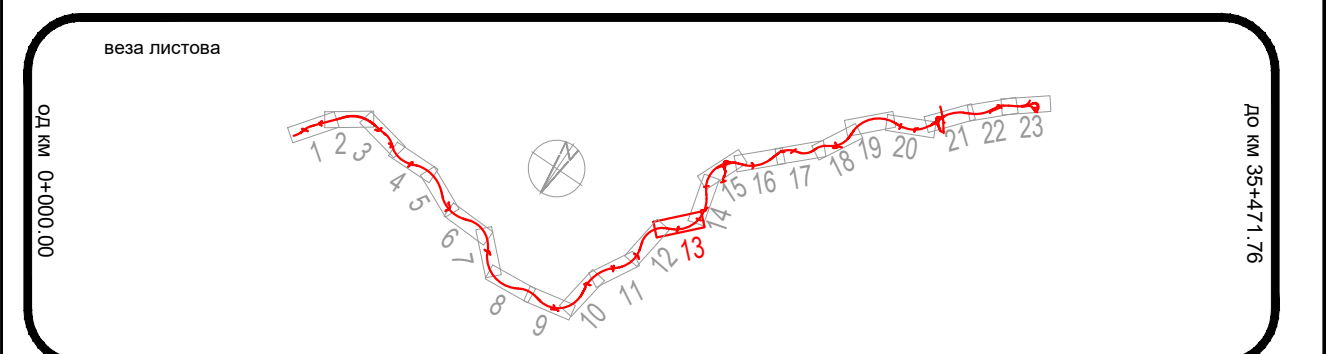
[illegible]



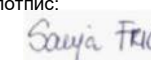
- | ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН | |
|---|------------------------------------|
|  | ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ |
|  | ИВИЦА КОЛОВОЗА |
|  | БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК (h=7cm) |
|  | БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm) |
|  | ЛИНИЈА КОСИНЕ |
|  | ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ |
|  | ИВИЦА БАНКИНЕ |
|  | БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m) |
|  | БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m) |
|  | УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА |
|  | ИСПУНА КАМЕНОМ гранулације 0-500mm |
|  | БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ |
|  | БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ |
|  | ЗЕМЉАНИ КАНАЛ |
|  | ОГРАДА |
|  | ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ |
|  | СЕПАРАТОР |

- ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ**

The legend defines the following cross-section types:

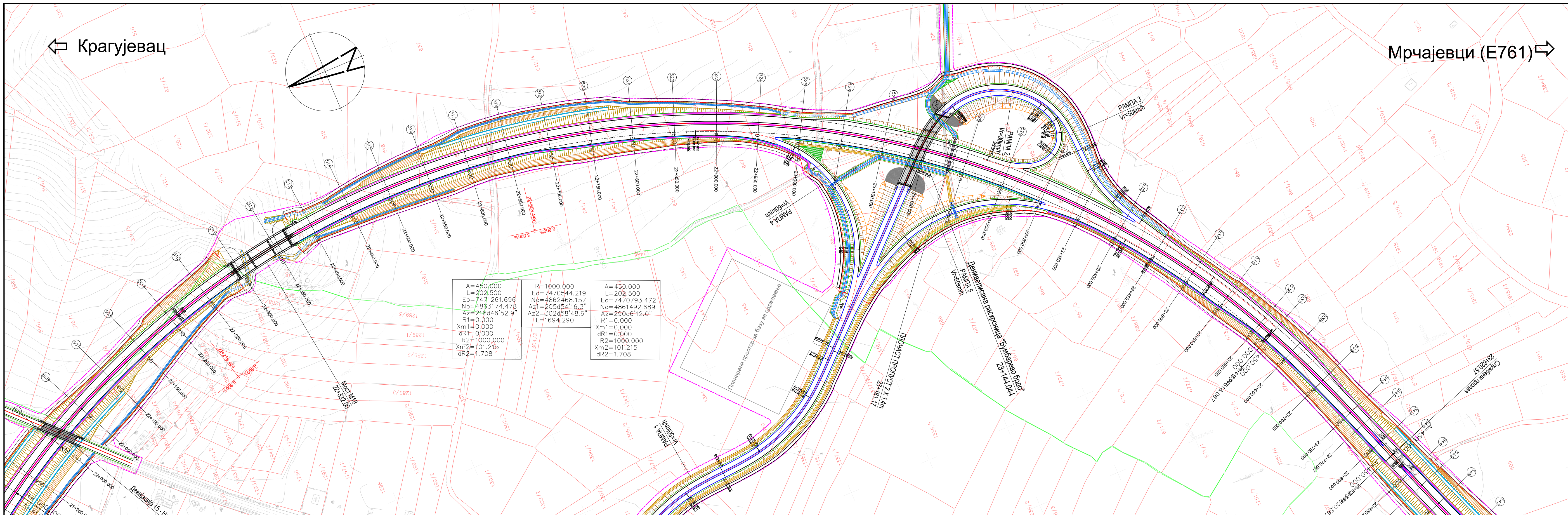
 - НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ**: Represented by a yellow top layer, a green middle layer, and a blue bottom layer.
 - ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН**: Represented by a single green layer.
 - ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО**: Represented by a blue layer with a red dashed center line and yellow arrows pointing outwards.
 - ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО**: Represented by a blue layer with a red dashed center line and yellow arrows pointing outwards.
 - ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО**: Represented by a blue layer with a red dashed center line and yellow arrows pointing outwards.
 - ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО**: Represented by a blue layer with a red dashed center line and yellow arrows pointing outwards.
 - ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО**: Represented by a green layer with a red dashed center line and yellow arrows pointing outwards.
 - ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО**: Represented by a green layer with a red dashed center line and yellow arrows pointing outwards.



		Инвеститор: ЈП Пuteви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс: 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3098-207	
објекат:	Руководилац израде студије: Савка Фицић, дипл. грађ. инж. 315 5678 10 садржајни: Зоран Палић, дипл. грађ. инж. Никола Невитковић, дипл. грађ. инж. Филипа Трчевић, дипл. грађ. инж. Александра Захоч, магист. инж. грађ. Војан Стојановић, дипл. грађ. инж. Страхња Николчић, инж. грађ.	потпис:  потпис:	
Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IА-А5 (Е761) у Мрчајевцима			
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ		
назив цртежа:	Ситуациони план са подужним профилом од км 18+950.00 (пр.435) до км 20+550.00 (пр.471)	датум: 2025 размера: 1:2500	бр. документације: 75-S2S-2023 бр. цртежа: 114

← Крагујевац

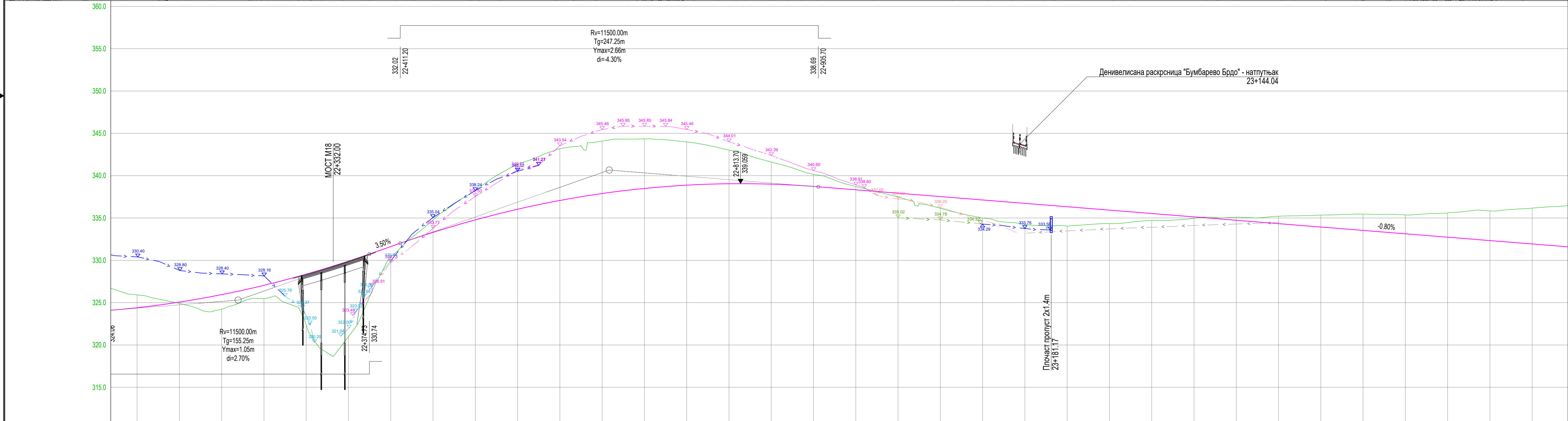
Мрчајевци (Е761) →



A=450.000
L=202.500
E₀=7471261.696
N₀=4863174.478
Az₁=216.046°52.9'
R₁=0.000
Xm₁=0.000
dR₁=0.000
R₂=1000.000
Xm₂=101.215
dR₂=1.708

R=1000.000
E₀=7470544.219
N₀=4862468.157
Az₁=205.54°16.3'
Az₂=302.55°48.6'
L=1694.290

A=450.000
L=202.500
E₀=7470783.472
N₀=4861492.689
Az₁=290.06°12.0'
R₁=0.000
Xm₁=0.000
dR₁=0.000
R₂=1000.000
Xm₂=101.215
dR₂=1.708



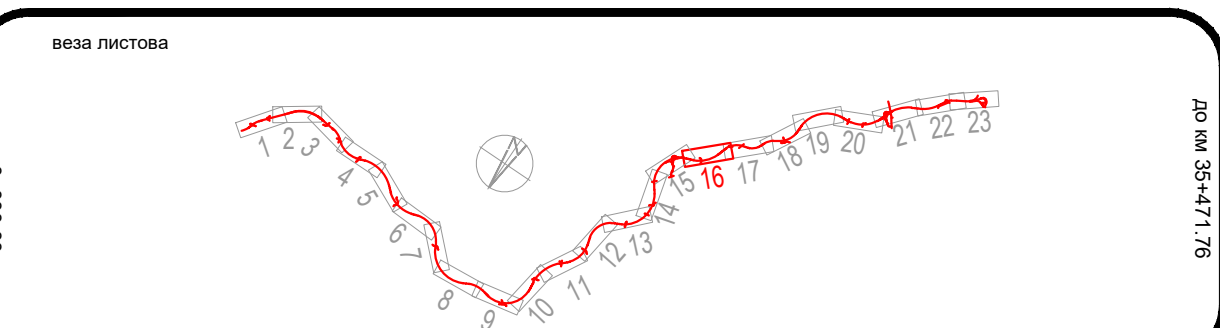
	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527-1	527-2	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541		
НАГИБИ НИВЕЛЕТЕ																																						
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ																																						
КОТЕ ТЕРЕНА																																						
СТАЦИОНАЖА																																						
ЗАКРИВЉЕНОСТ 1/R	<div><div></div><div>R=1000.00 L=1694.29</div><div></div></div>																																					
ВИТОПЕРЕЊЕ	<div><div><div></div><div>7.0</div><div></div></div><div><div></div><div>6.00%</div><div>L=152.50m</div></div><div><div></div><div>2.50%</div><div>L=152.50m</div></div><div><div></div><div>2.50%</div><div>L=152.50m</div></div><div><div></div><div>-2.50%</div><div>L=152.50m</div></div><div><div></div><div>-6.00%</div><div>L=152.50m</div></div><div><div></div><div>6.00%</div><div>L=152.50m</div></div><div><div></div><div>2.50%</div><div>L=152.50m</div></div><div><div></div><div>2.50%</div><div>L=152.50m</div></div></div>																																					

ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН

- ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ИВИЦА КОЛОВОЗА
- БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК (h=7cm)
- БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm)
- ЛИНИЈА КОСИНЕ
- ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ
- ИВИЦА БАНКИНЕ
- БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m)
- БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m)
- УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА
- ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ
- ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- ОГРАДА
- ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
- СЕПАРАТОР

ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ

- НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигрикове 16а
Тел: 2836-794, Факс: 3047-341

Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3216-562

Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објект:

Брза саобраћајница 16 реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (Е761) у Мрчајевцима

руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл. грађ. инж.
315.4478.10

потпис:

Снежана Тодоровић

потпис:

врста техничке документације:
ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:
СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:
Ситуациони план са подужним профилом
од км 22+150.00 (пр.508) до км 23+770.57 (пр.541)

датум:
2025

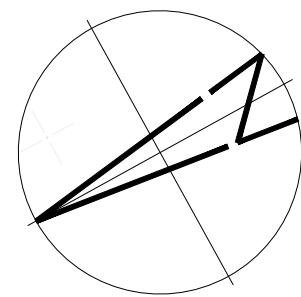
бр. документације:
75-S2S-2023

размера:
1:2500

бр. цртежа:
2.16

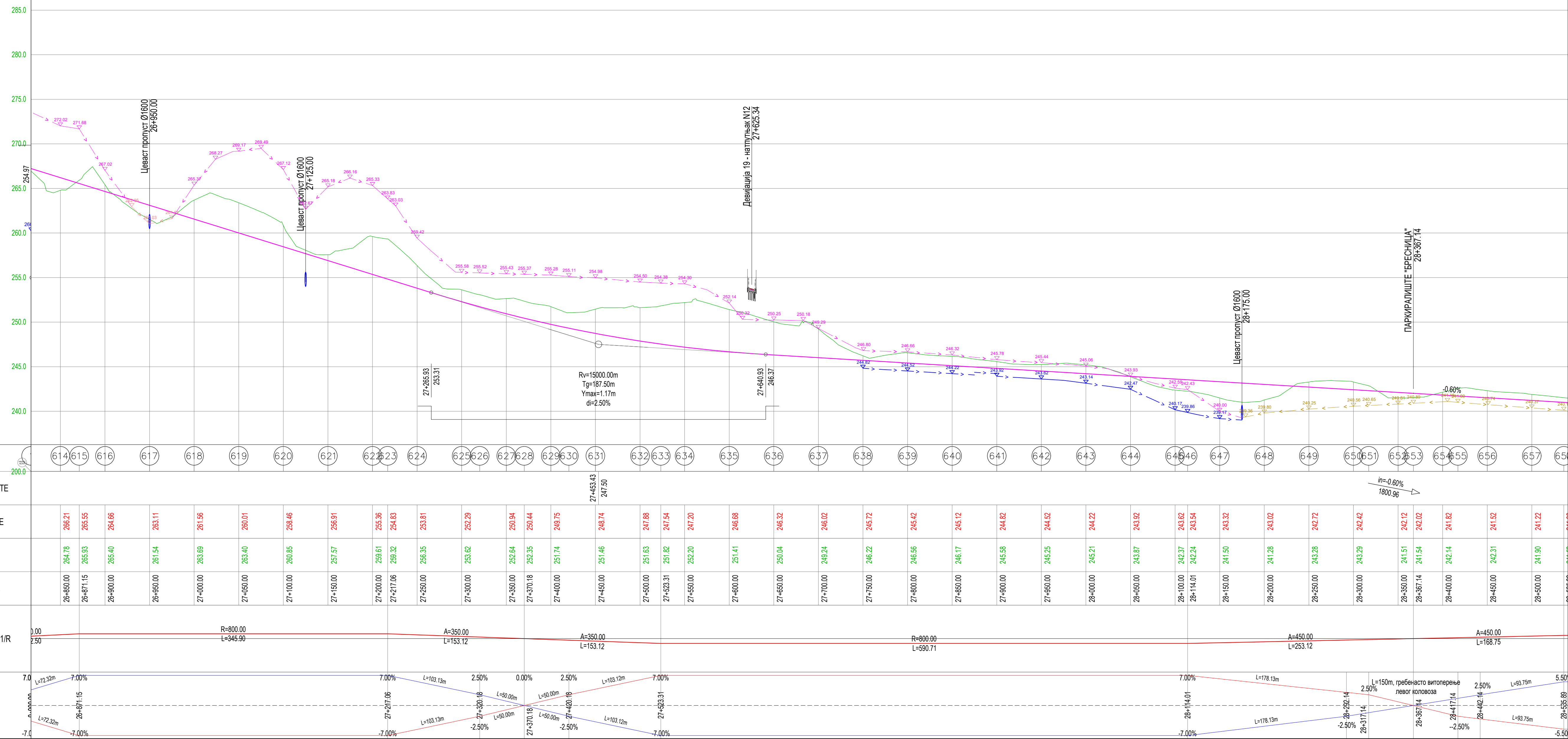
← Крагујевац

Мрчајевци (Е761) →



A=350.000 L=153.125 Eo=7468436.094 No=4859055.642 Az1=222°34'42.9" R1=0.000 Xm1=0.000 dR1=0.000 R2=800.000 Xm2=76.539 dR2=1.221	R=800.000 Ec=7468603.020 Nc=4858339.278 Az1=38°3'43.1" Az2=80°22'6.3" L=590.709	A=450.000 L=253.125 Eo=7467998.474 No=4858220.780 Az1=359°25'58.0" R1=0.000 Xm1=0.000 dR1=0.000 R2=800.000 Xm2=126.457 dR2=3.334
---	--	--

A=300.000 L=112.500 Eo=7468827.532 No=4859509.133 Az1=156°51'50.1" R1=0.000 Xm1=0.000 dR1=0.000 R2=800.000 Xm2=56.241 dR2=0.659	R=800.000 Ec=7468069.168 Nc=4859772.007 Az1=218°3'43.1" Az2=242°50'7.1" L=345.901	A=350.000 L=153.125 Eo=7468436.094 No=4859055.642 Az1=302°34'42.9" R1=0.000 Xm1=0.000 dR1=0.000 R2=800.000 Xm2=76.539 dR2=1.221
---	--	---



ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН

- ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ИВИЦА КОЛОВОЗА
- БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК (h=7cm)
- БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm)
- ЛИНИЈА КОСИНЕ
- ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ
- ИВИЦА БАНКИНЕ
- БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m)
- БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m)
- УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА
- ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ
- ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- ОГРАДА
- ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
- СЕПАРАТОР

ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ

- НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО



ИПС
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигрикове 16а
Тел: 2836-794, Факс: 3047-341

Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Вojводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објект:
Брза саобраћајница 16 реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (Е761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Саван Франц, дипл. грађ. инж.
315.4478.10
Сарадници:
Зоран Палић, дипл. грађ. инж.
Никола Николић, дипл. грађ. инж.
Филип Точевски, дипл. грађ. инж.
Александар Завон, магист. инж. грађ.
Борис Стојановић, дипл. грађ. инж.
Страхиња Николић, магист. инж. грађ.

потпис:
Саван Франц

ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:
СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Ситуациони план са подужним профилом
од км 26+871.15 (пр.615) до км 28+450.00 (пр.656)

датум:
2025
бр. документације:
75-S2S-2023
размера:
1:2500
бр. цртежа:
2.19

← Крагујевац

Мрчајевци (Е761) →

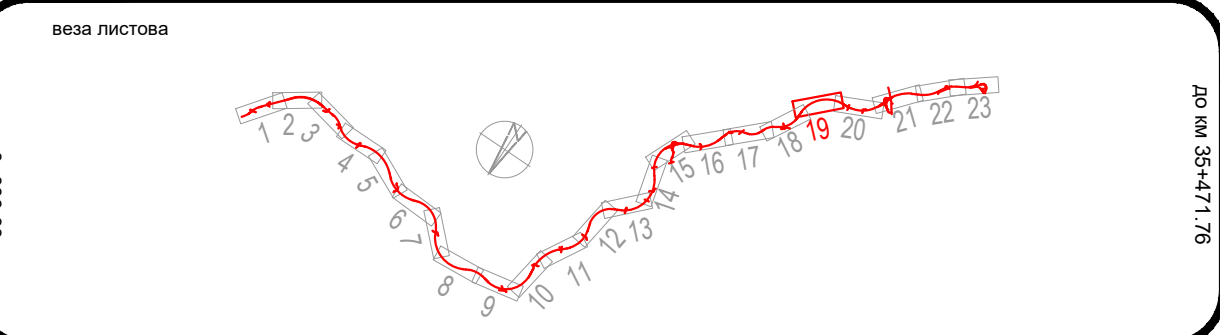
A=450.000 L=168.750 Eo=7467998.474 No=4858320.780 Az=179d25'58.0" R1=0.000 Xm1=0.000 dR1=0.000 R2=1200.000 Xm2=84.361 dR2=0.989	R=1200.000 Ec=7466796.709 Nc=4858148.312 Az1=188d19'17.0" Az2=265d24'15.0" L=1614.418	A=500.000 L=208.333 Eo=7466762.911 No=4856942.775 Az=273d20'52.1" R1=0.000 Xm1=0.000 dR1=0.000 R2=1200.000 Xm2=104.141 dR2=1.507
---	--	--

ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН

- ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ИВИЦА КОЛОВОЗА
- БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК (h=7cm)
- БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm)
- ЛИНИЈА КОСИНЕ
- ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ
- ИВИЦА БАНКИНЕ
- БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m)
- БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m)
- УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА
- ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ
- ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- ОГРАДА
- ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
- СЕПАРАТОР

ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ

- НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигрикове 16а
Тел: 2836-794, Факс: 3047-341
Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

објект:

Брза саобраћајница 16 реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (Е761) у Мрчајевцима

руководилац израде студије:
Саван Фриц, дипл. грађ. инж.
315.4478.10
садржајник:
Зоран Палић, дипл. грађ. инж.
Никола Неговић, дипл. грађ. инж.
Филип Трнчевић, дипл. грађ. инж.
Александар, маст. инж. грађ.
Борис Стојановић, дипл. грађ. инж.
Страхиња Николић, маст. инж. грађ.

потпис:

врста техничке документације:

ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

Ситуациони план са подужним профилем
од км 28+450.00 (пр.656) до км 30+050.00 (пр.689)

датум:

2025

бр. документације:

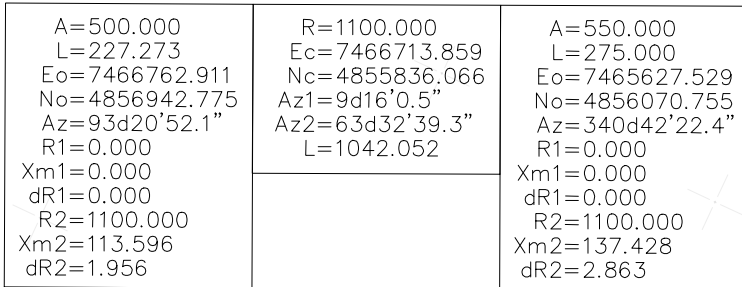
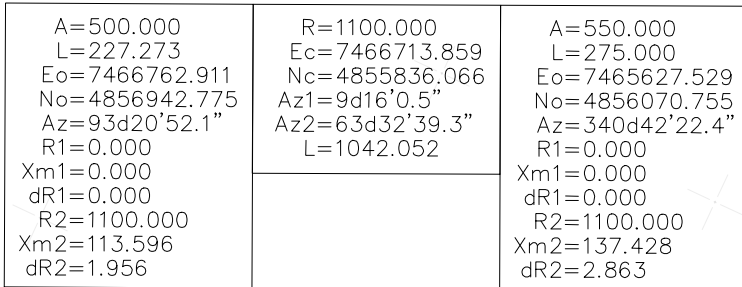
75-S2S-2023

размера:

1:2500

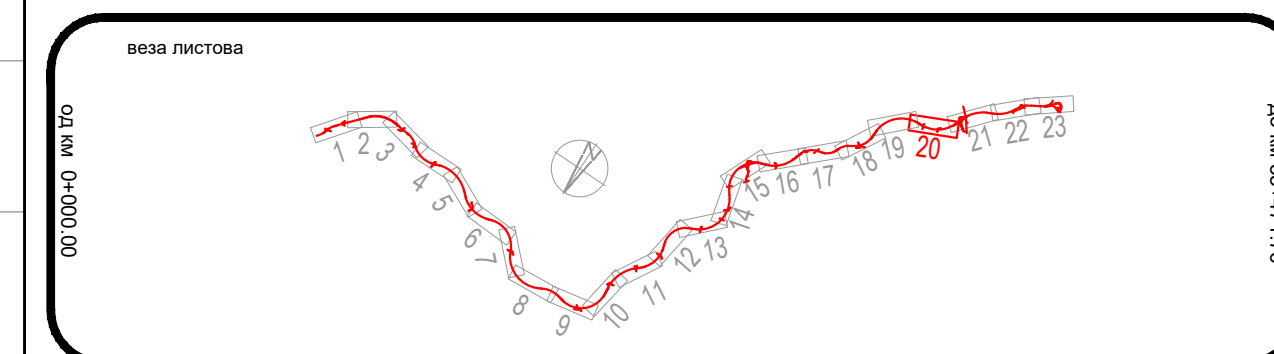
бр. цртежа:




2.20

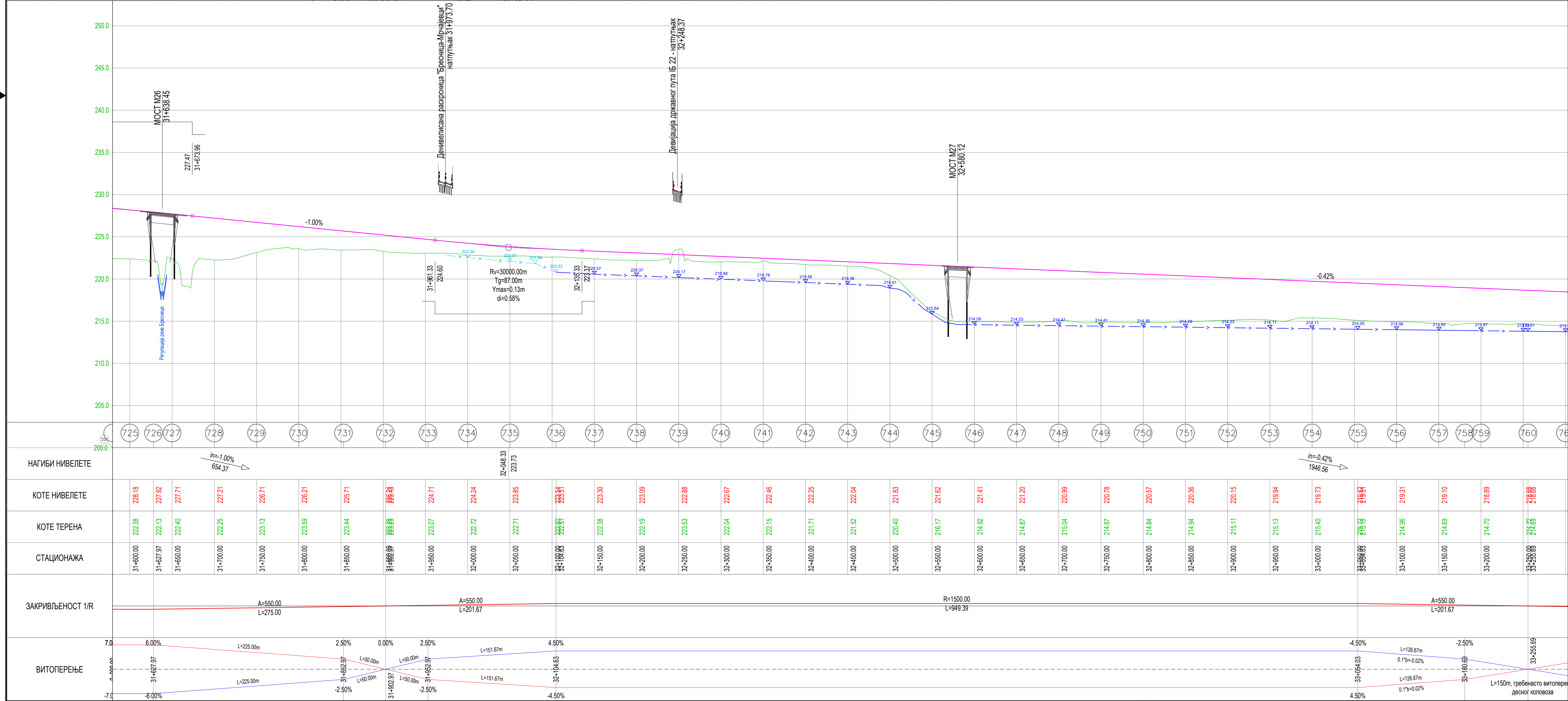
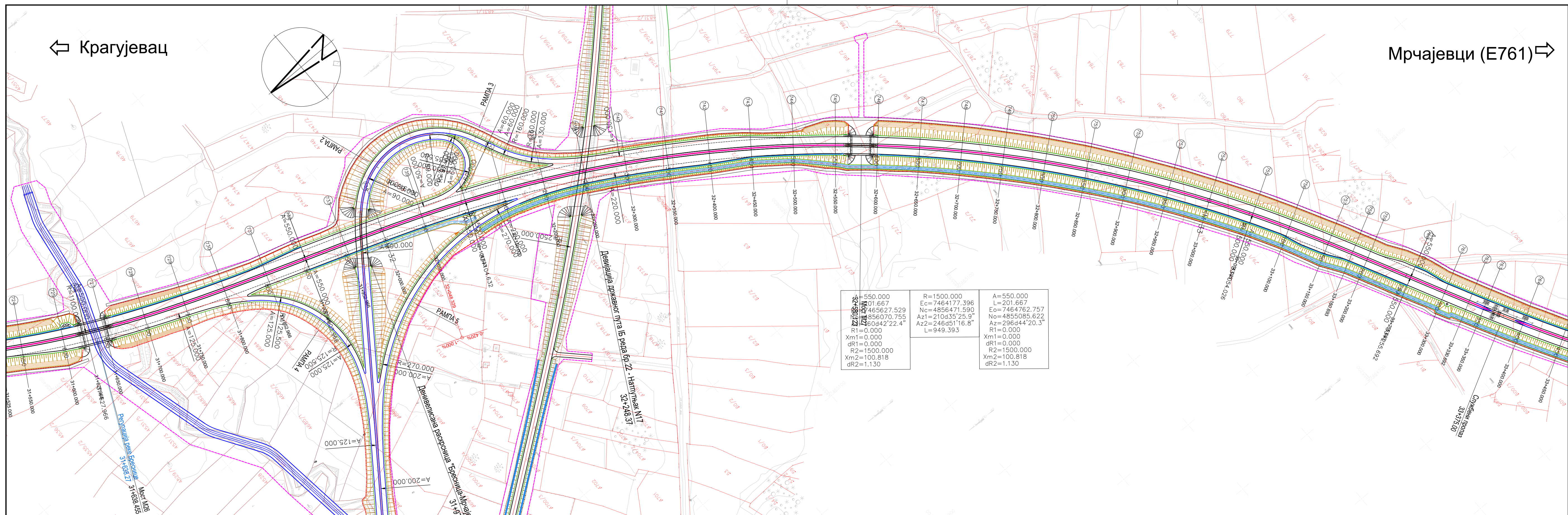


- | ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН | |
|---|------------------------------------|
|  | ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ |
|  | ИВИЦА КОЛОВОЗА |
|  | БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК (h=7cm) |
|  | БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm) |
|  | ЛИНИЈА КОСИНЕ |
|  | ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ |
|  | ИВИЦА БАНКИНЕ |
|  | БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m) |
|  | БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m) |
|  | УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА |
|  | ИСПУНА КАМЕНОМ гранулације 0-500mm |
|  | БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ |
|  | БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ |
|  | ЗЕМЉАНИ КАНАЛ |
|  | ОГРАДА |
|  | ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ |
|  | СЕПАРАТОР |

- ### ЛЕГЕНДА - ПОДУЖИ ПРОФИЛ
- | | |
|---|---|
|  | НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ |
|  | ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН |
|  | ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО |
|  | ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО |
|  | ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО |
|  | ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО |
|  | ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО |
|  | ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО |

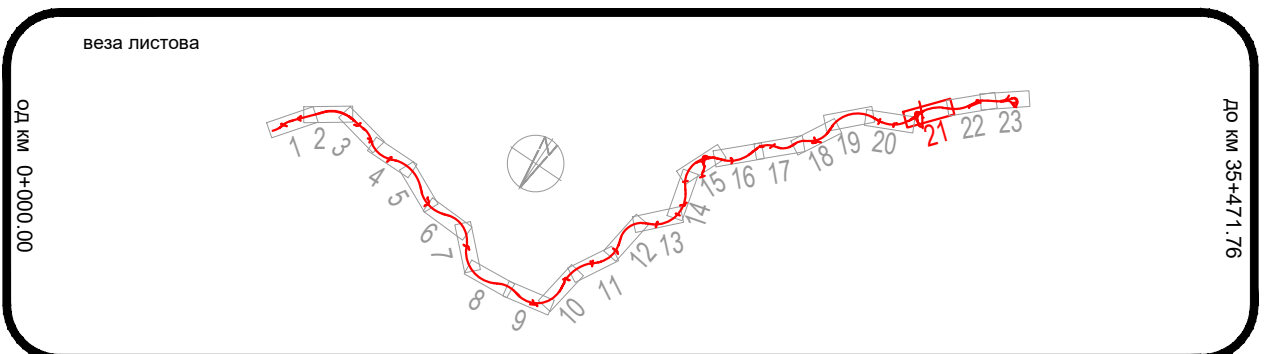


	<p>Инвеститор: ЈП Пuteви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
	<p>Проектне организације:</p>		
	<p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Велег Негријевог 16а Тел: 2836-794, Факс: 3047-341</p>		
	<p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p>		
	<p>Саобраћајни факултет у Београду Вулице Степа Стевановића Тел: 011/3096-207</p>		
<p>Објект:</p>	<p>Урекодилај израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315.478 10 сарадник</p>	<p>пописи: <i>Сања Фриц</i> пописи:</p>	
<p>Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевац до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевима</p>	<p>Зоран Палић, дипл.грађ.инж. Никола Никитовић, дипл.грађ.инж. Филип Трчиновић, дипл.грађ.инж. Александра Завач, маг.инж. грађ. Борис Стојановић, дипл.грађ.инж. Страхина Никוליћ маг.инж. грађ.</p>		
<p>врста техничке документације:</p>	<p>одржао и извршио пројекат: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ</p>		
<p>ИДП - Идејни пројекат</p>			
<p>назив цртежа</p>	<p>Ситуациони план са подужним профилом од км 30+050.00 (пр.689) до км 31+700.00 (пр.728)</p>		
	<p>датум:</p>	<p>2025</p>	<p>бр.документације</p>
	<p>размера:</p>	<p>1:2500</p>	<p>бр.цртежа:</p>
			<p>2.21</p>



- | ЛЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| | ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ |
| | ИВИЦА КОЛОВОЗА |
| | БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК (h=7cm) |
| | БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm) |
| | ЛИНИЈА КОСИНЕ |
| | ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ |
| | ИВИЦА БАНКИНЕ |
| | БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m) |
| | БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m) |
| | УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА |
| | ИСПУНА КАМЕНОМ гранулације 0-50mm |
| | БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ |
| | БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ |
| | ЗЕМЉАНИ КАНАЛ |
| | ОГРАДА |
| | ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ |
| | СЕПАРАТОР |

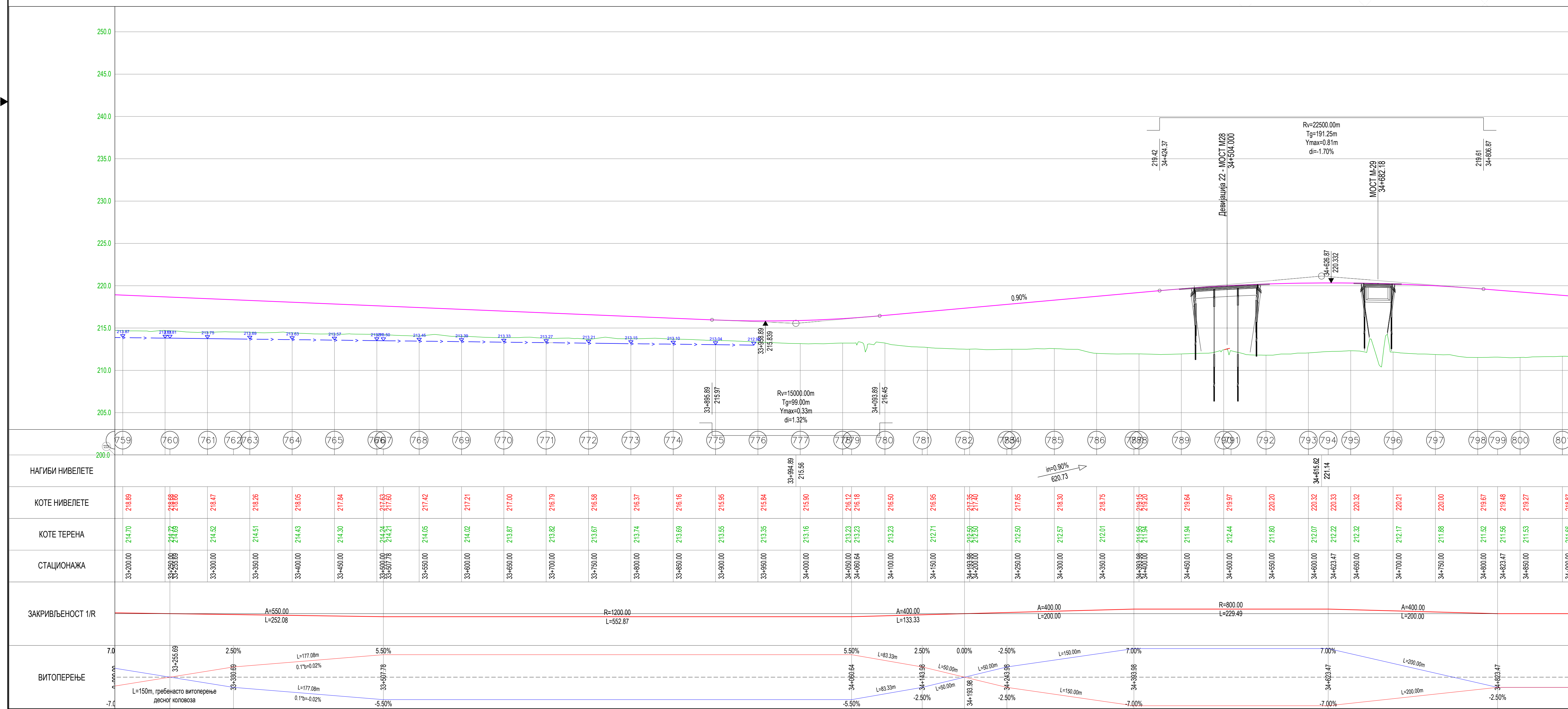
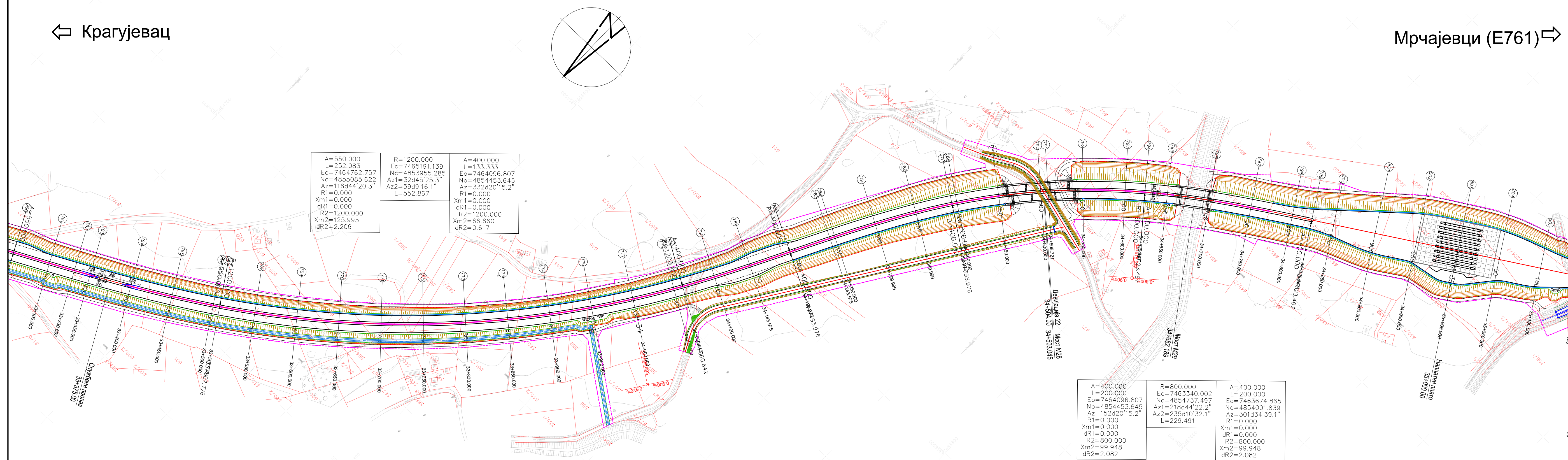
- ### ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ
- | | |
|---|---|
|  | НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ |
|  | ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН |
|  | ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО |
|  | ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО |
|  | ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО |
|  | ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО |
|  | ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО |
|  | ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО |



		Инвеститор: ЈП Пuteви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-798, Факс: 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/5096-207	
објект: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IА-А5 (Е761) у Мрчајевцима	Датум издања пројекта: Сања Фриц, дипл. грађ. инж. 315.478.10 Сарадници: Зоран Палић, дипл. грађ. инж. Никола Нинковић, дипл. грађ. инж. Филип Трпачевић, дипл. грађ. инж. Алекса Закон, маг. инст. инж. грађ. Војис Стојановић дипл. грађ. инж. Страхмиља Николић маг. инст. грађ.	потпис:  потпис:	
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ошача и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	датум: 2025 размера: 1:2500	бр. документације: 75-SZS-2023 бр. цртежа: 2.22
Ситуациони план са подужним профилом од км 31+700.00 (пр.728) до км 33+255.69 (пр.760)			

← Крагујевац

Мрчајевци (E761)⇒

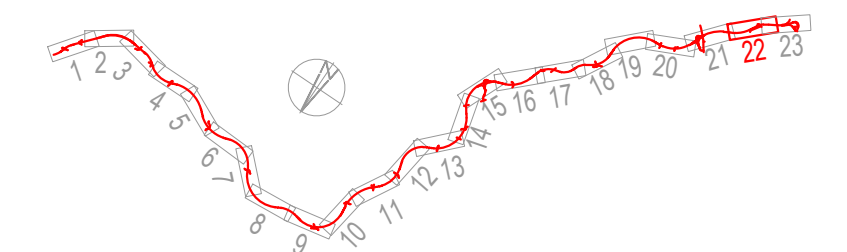


- | ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН | |
|---|--|
|  | ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ |
|  | ИВИЦА КОЛОВОЗА |
|  | БЕТОНСКИ ИВИЧЊАК ($h=7\text{cm}$) |
|  | БЕТОНСКИ РИГОЛ ($b=75\text{cm}$) |
|  | ЛИНИЈА КОСИНЕ |
|  | ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ |
|  | ИВИЦА БАНКИНЕ |
|  | БЕТОНСКА КАНАЛЕТА ($b=1\text{m}$) |
|  | БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ ($h>5\text{m}$) |
|  | УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА |
|  | ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm |
|  | БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ |
|  | БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ |
|  | ЗЕМЉАНИ КАНАЛ |
|  | ОГРАДА |
|  | ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ |
|  | СЕПАРАТОР |

- ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ**

The legend defines the following symbols:

 - НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ**: Represented by a solid magenta line.
 - ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН**: Represented by a dashed green line.
 - ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО**: Represented by a blue line with outward-pointing arrows.
 - ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО**: Represented by a red line with inward-pointing arrows.
 - ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО**: Represented by a blue line with outward-pointing arrows.
 - ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО**: Represented by a red line with inward-pointing arrows.
 - ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО**: Represented by a green line with outward-pointing arrows.
 - ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО**: Represented by a green line with inward-pointing arrows.



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд



Пројектне организације:

ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341

Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305

Тел: 011/3096-207

Руководилац израде студије:	пот
Сања Фриц, дипл.грађ.инж.	
015 1170 12	

315 3478 10	
сарадници: Зоран Папић, дипл. грађ. инж.	пот.

Никола Никитовић, дипл.граф.инж.
Филип Трпчевски, дипл.граф.инж.

Алекса Закоч, маст. инж. грађ.
Војин Стојадиновић дипл. грађ. инж.

Страхиња Николић маг. инж. грађ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

oznaka i naziv projekta:
STUDIJA O PROJEKCIJI UTICAJA

СТУДИЈА СТИГОДЕНИЈУ ГИЦАША НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ			
--	--	--	--

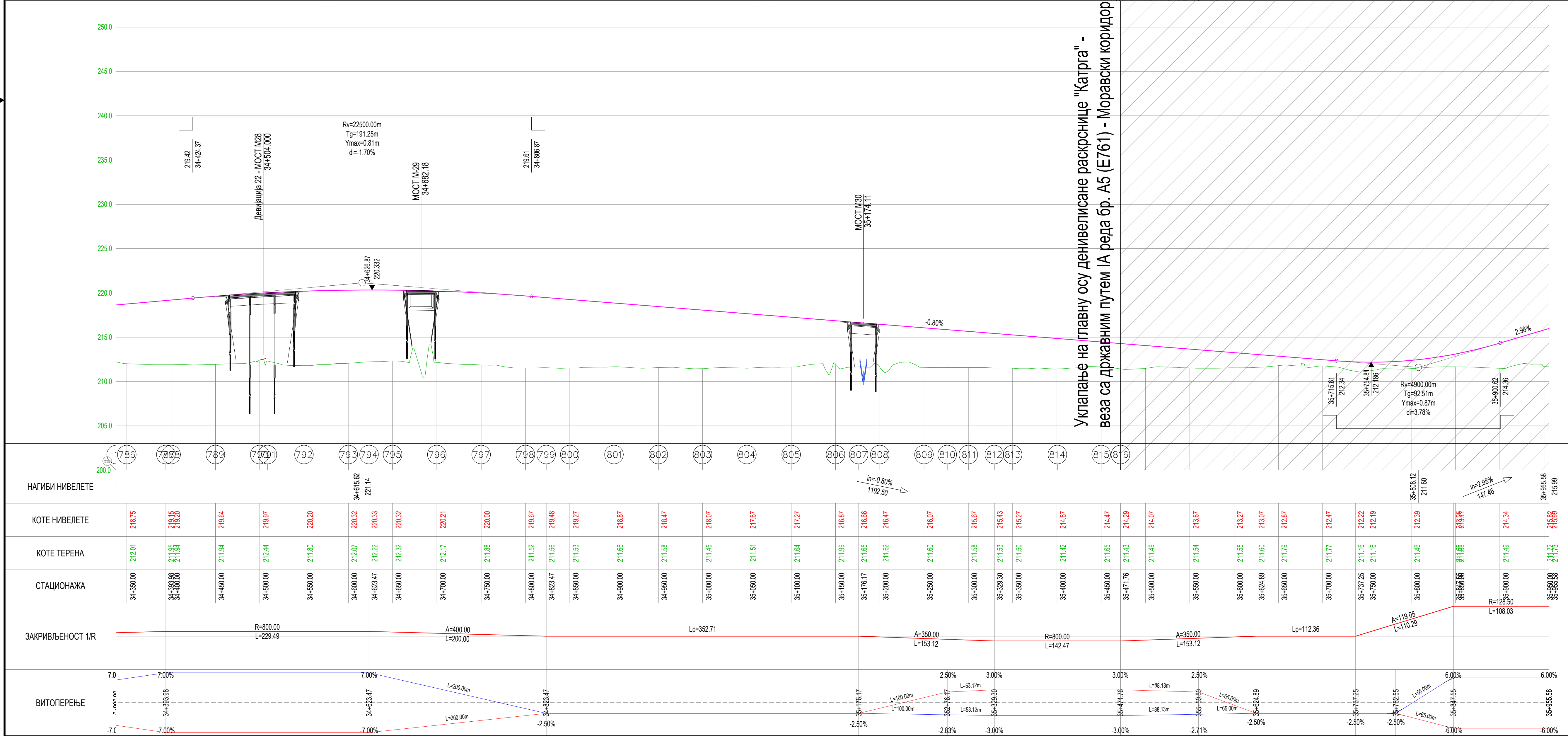
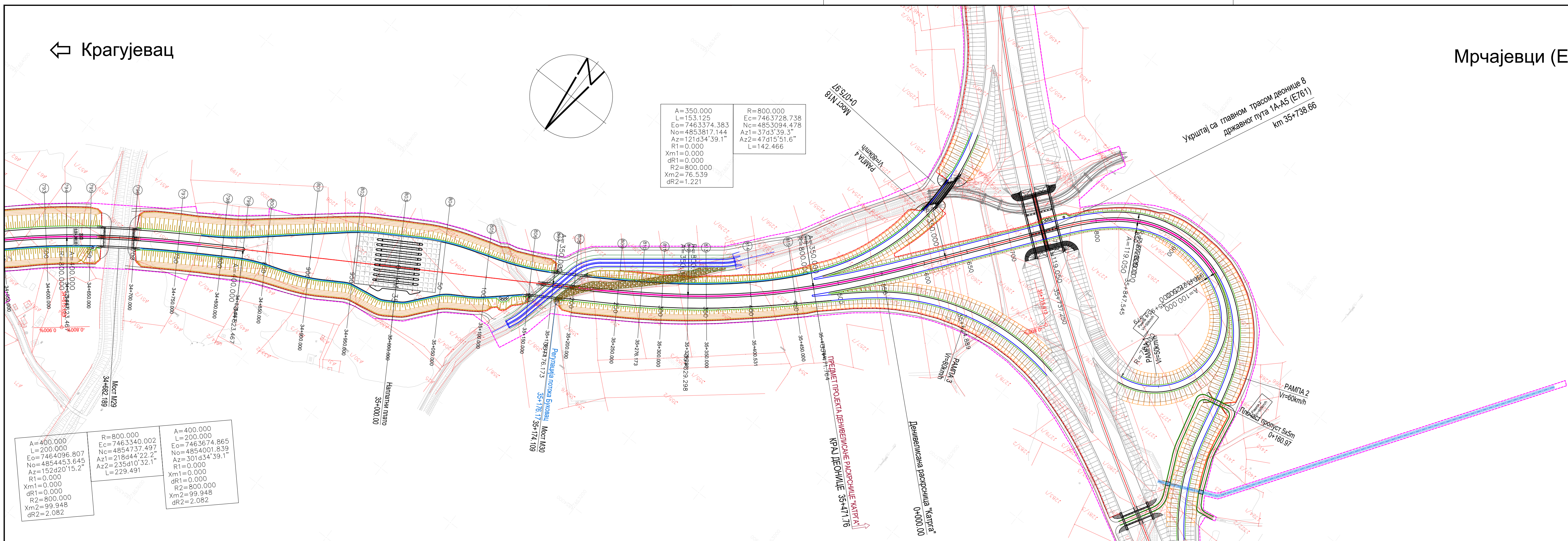
датум: 2025

м профилем	размера:	
+700 00 (пр 796)		

1:2500	
--------	--

← Крагујевац

Мрчајевци (Е761) →



ЛЕГЕНДА - СИТУАЦИОНИ ПЛАН

- ОСОВИНА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ИВИЦА КОЛОВОЗА
- БЕТОНСКИ ИВИЊАК (h=7cm)
- БЕТОНСКИ РИГОЛ (b=75cm)
- ЛИНИЈА КОСИНЕ
- ЗАОБЉЕЊЕ КОСИНЕ
- ИВИЦА БАНКИНЕ
- БЕТОНСКА КАНАЛЕТА (b=1m)
- БЕТОНСКА БЕРМА У УСЕКУ (h>5m)
- УРЕЂЕЊЕ ТЕРЕНА
- ИСПУНА КАМЕНОМ ГРАНУЛАЦИЈЕ 0-500mm
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - СЕГМЕНТНИ
- БЕТОНСКИ КАНАЛ - ТРАПЕЗНИ
- ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- ОГРАДА
- ГРАНИЦА ЕКСПРОПРИЈАЦИЈЕ
- СЕПАРАТОР

ЛЕГЕНДА - ПОДУЖНИ ПРОФИЛ

- НИВЕЛЕТА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ
- ПОСТОЈЕЋИ ТЕРЕН
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО СЕГМЕНТНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ТРАПЕЗНОГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА - ЛЕВО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ДЕСНО
- ДНО ЗЕМЉАНОГ КАНАЛА - ЛЕВО



ИПС
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројектне организације:

ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс: 3047-341

Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објект:
Брза саобраћајница IБ реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IА-А5 (Е761) у Мрчајевцима

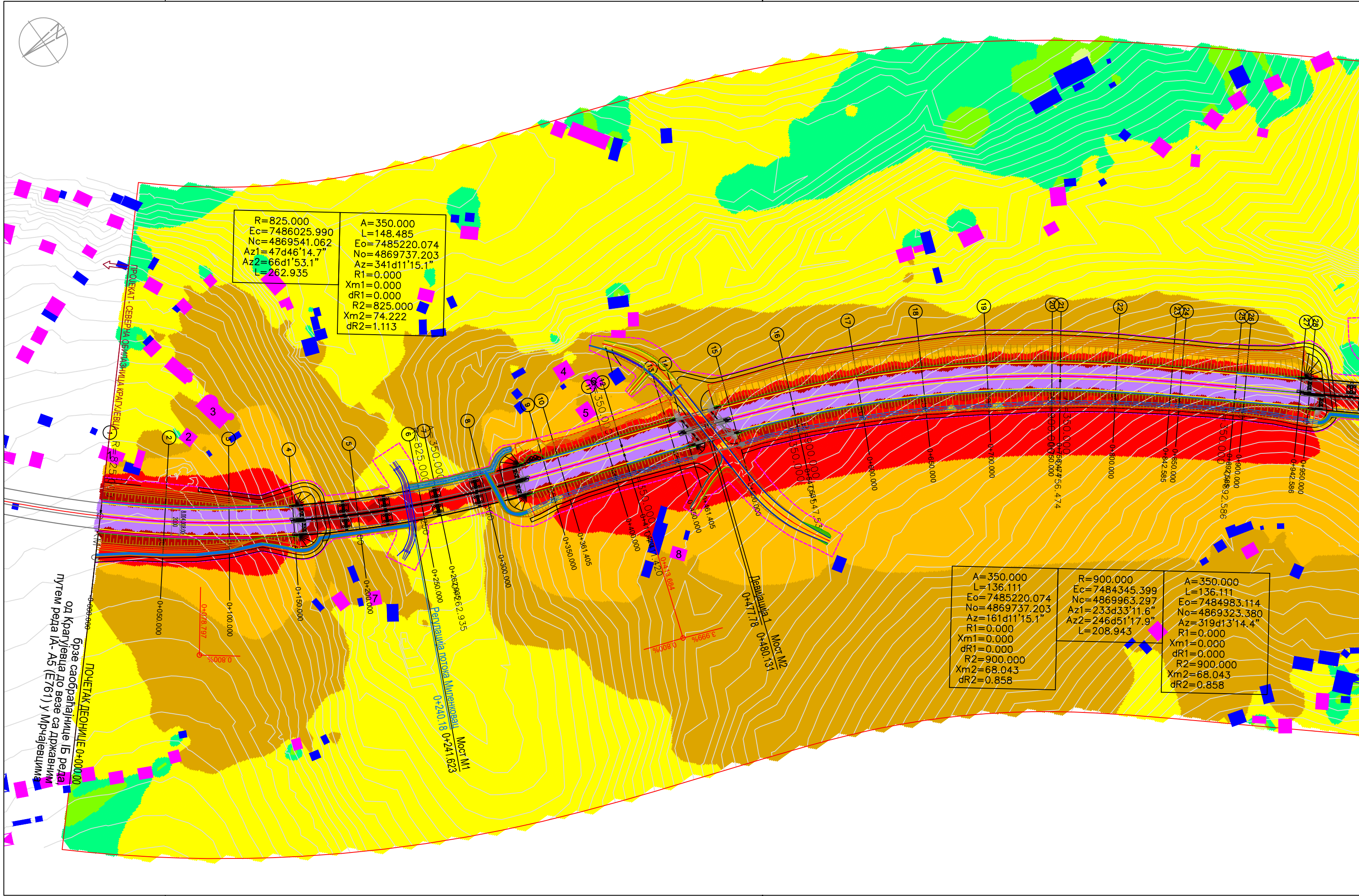
ИДП - Идејни пројекат

Ситуациони план са подужним профилем
од км 34+700.00 (пр.796) до км 35+471.76 (пр.816)

Руководилац израде студије:
Саван Фриц, дипл.грађ.инж.
315.4478.10
Сарајкинац:
Зоран Палић, дипл.грађ.инж.
Никола Неговић, дипл.грађ.инж.
Филип Топчевски, дипл.грађ.инж.
Александар, маст. инж. грађ.
Борис Стојановић, дипл. грађ. инж.
Страхиња Николић, маст. инж. грађ.

ознака и назив пројекта:
СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

датум: 2025
бр. документације: 75-S2S-2023
размера: 1:2500
бр. цртежа: 2.24

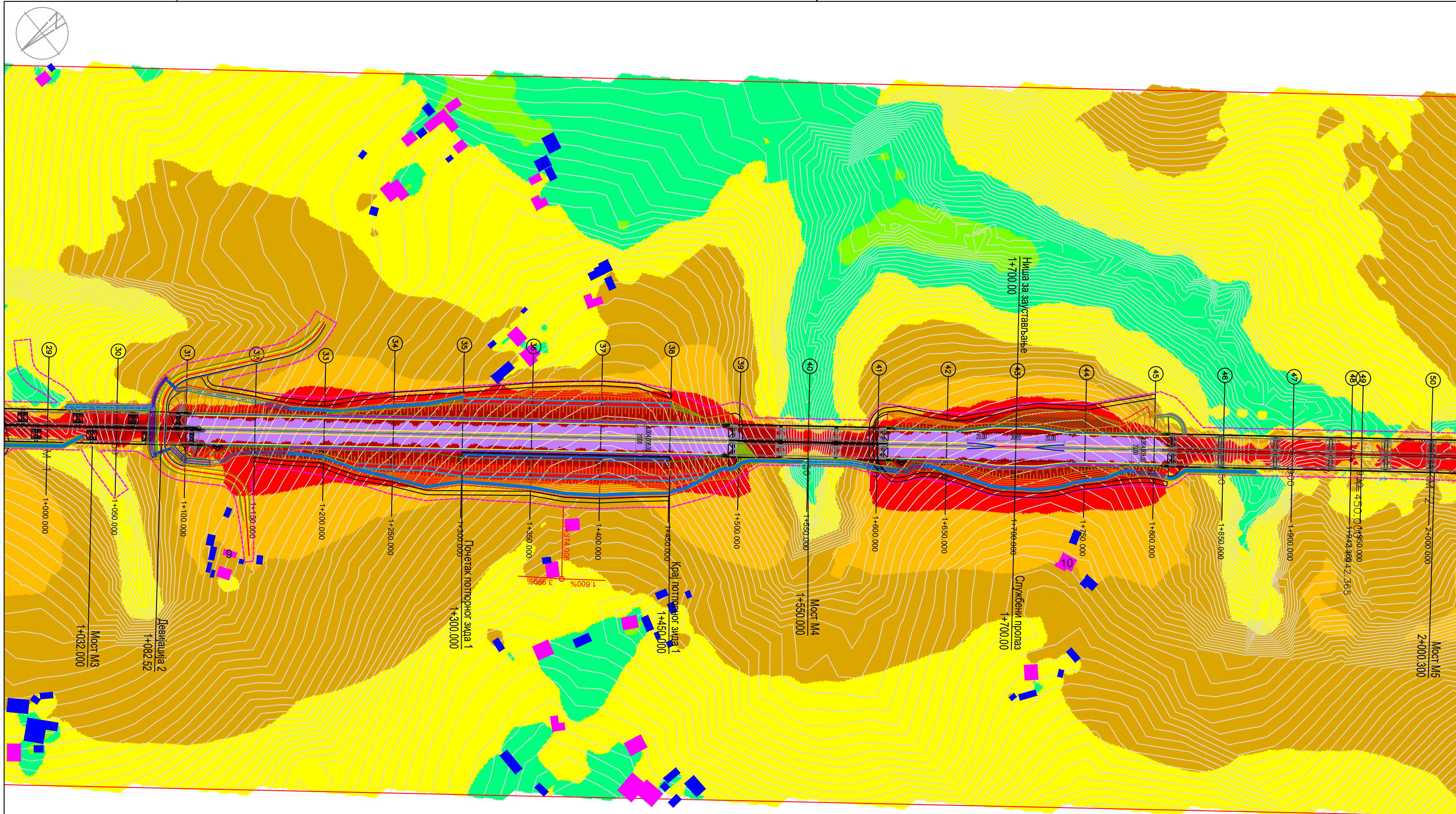


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

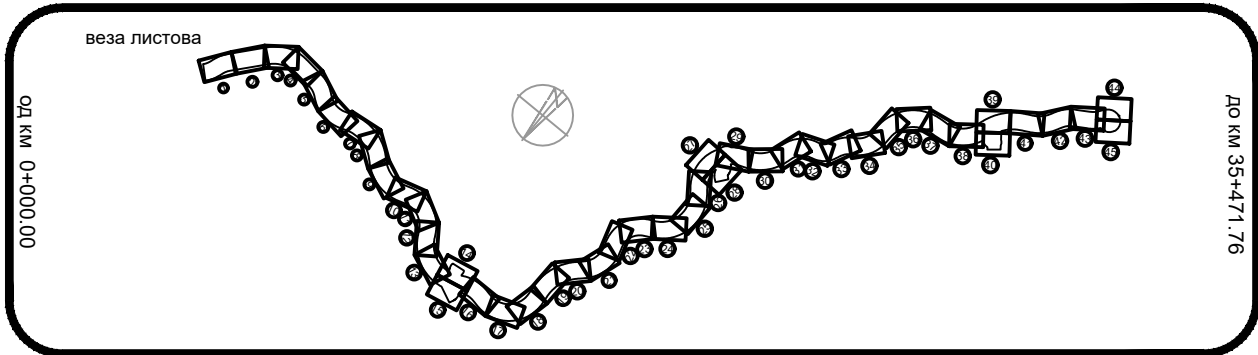
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



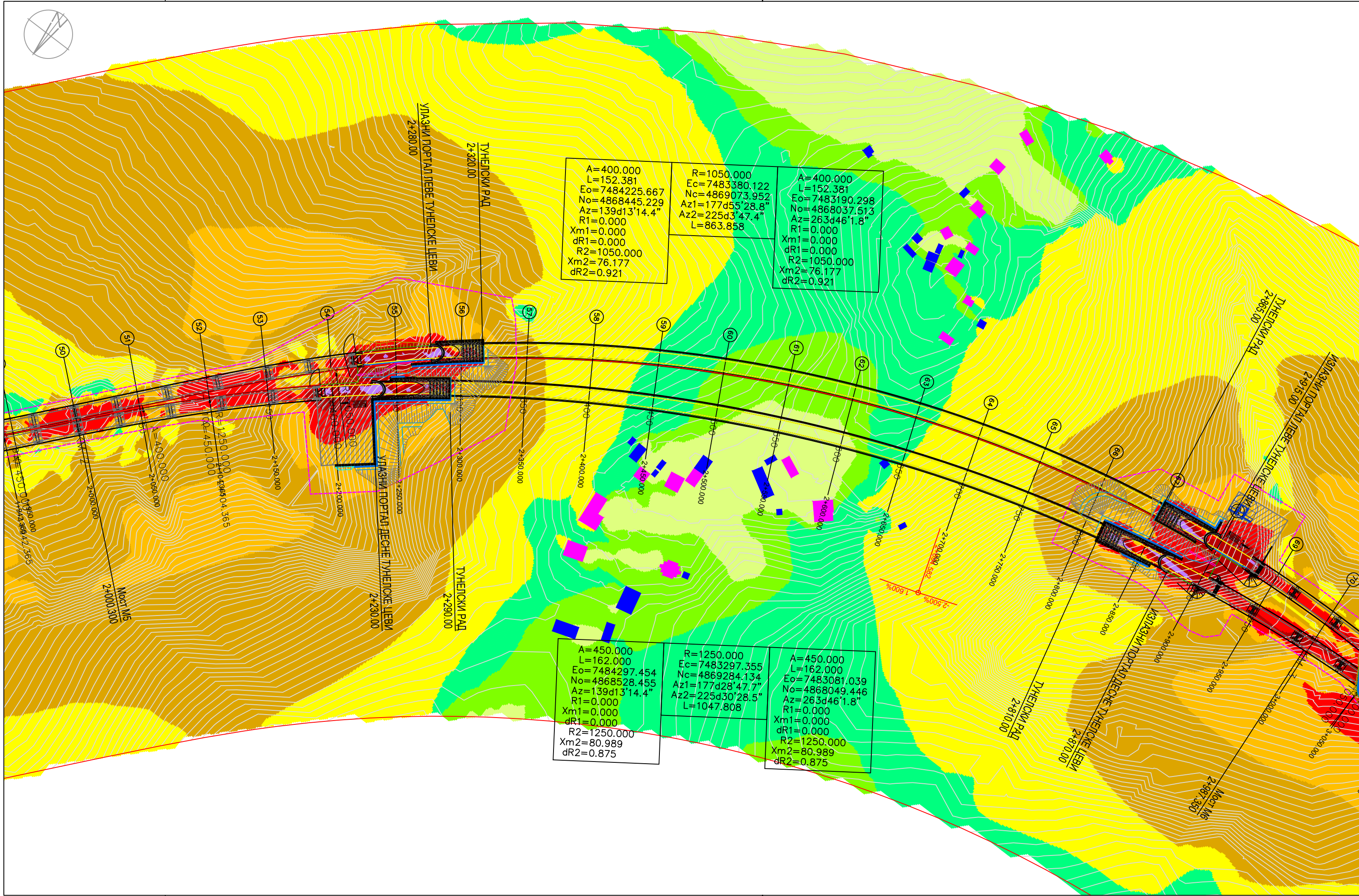
 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Проектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</div>		
 <div>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</div>		
Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207		
објекат:	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа:	датум:	бр. документације:
Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	2023	75-SŽS-2023
	размера:	бр. цртежа:
	1:2500	3.1



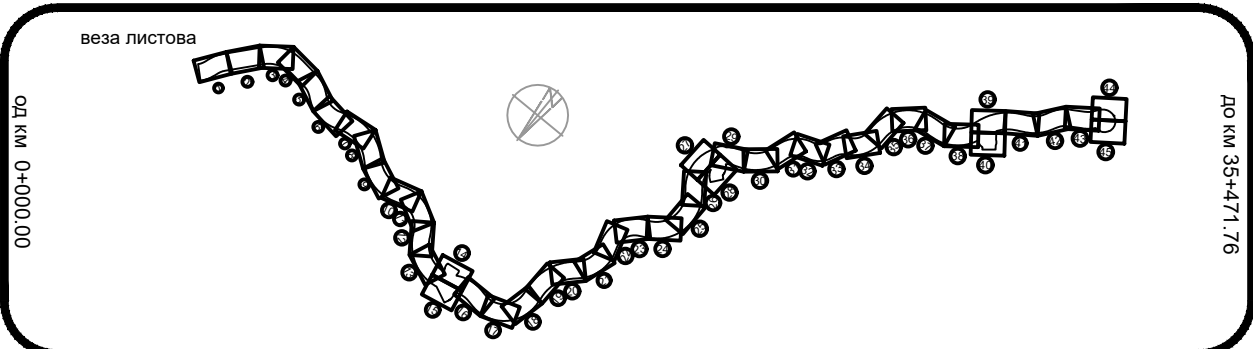
- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



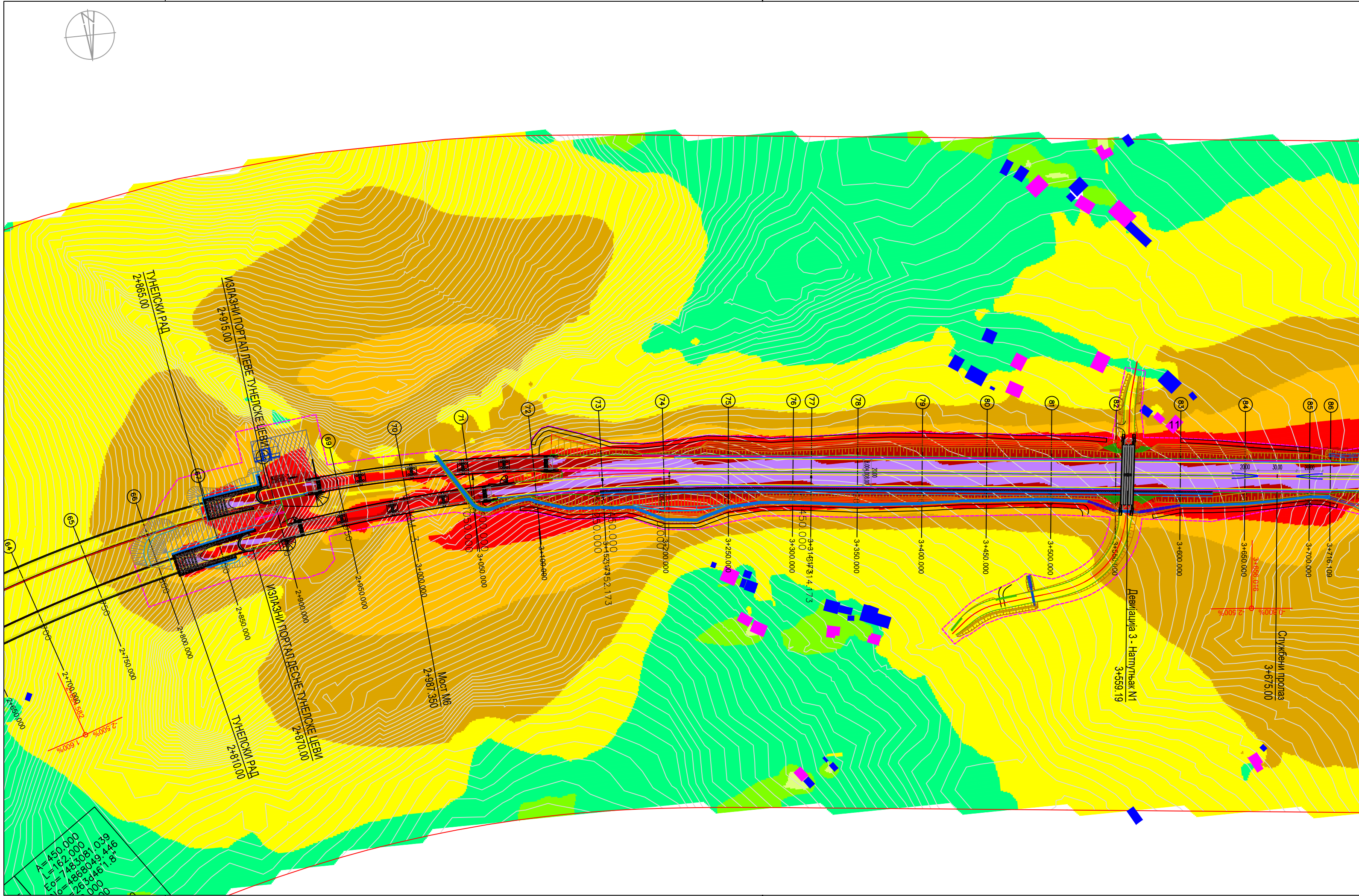
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Проектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објект:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.
		потпис:  потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023 размера: 1:2500
		бр.документације: 75-SŽS-2023 бр.цртежа: 3.2

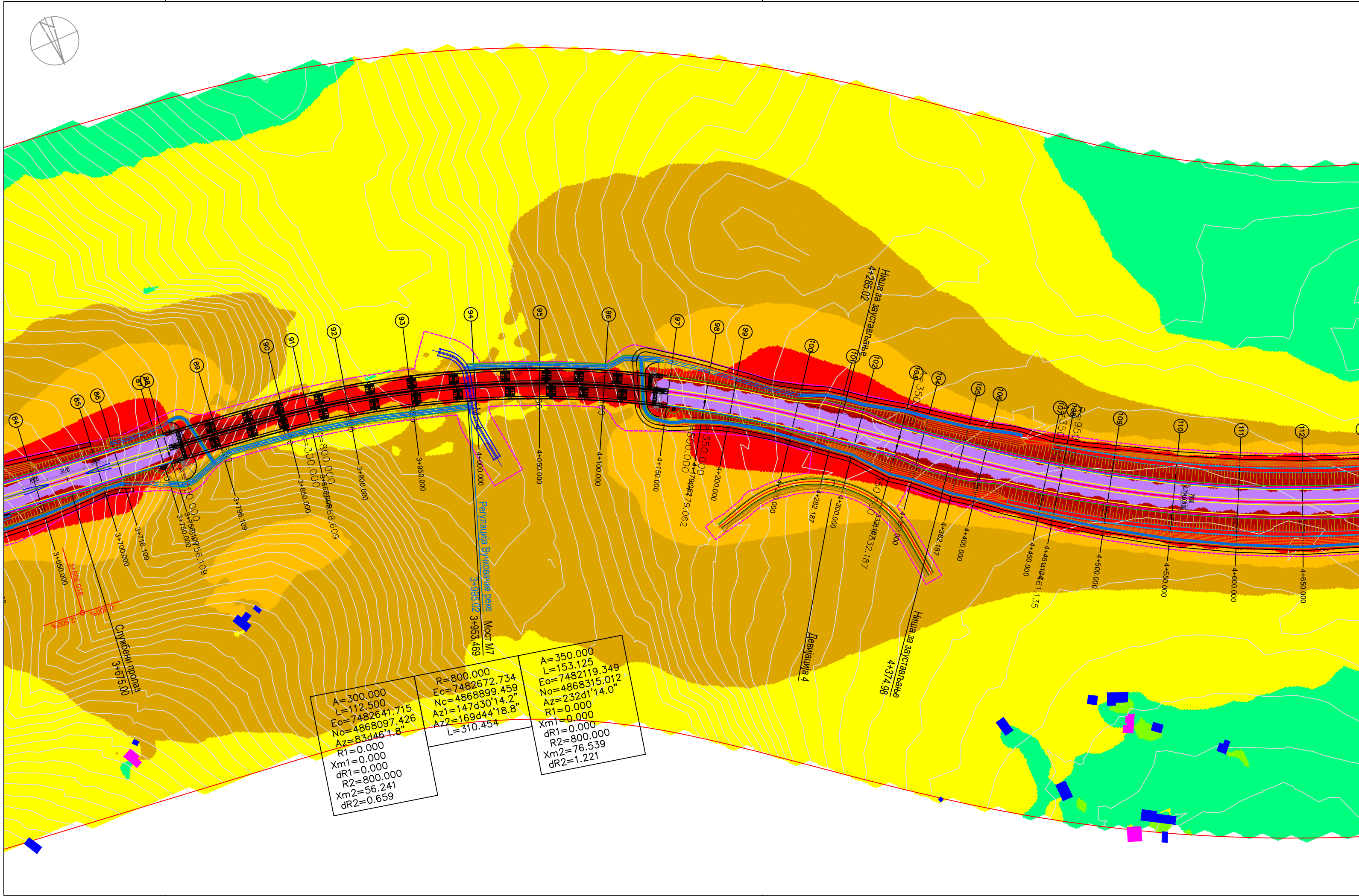


- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



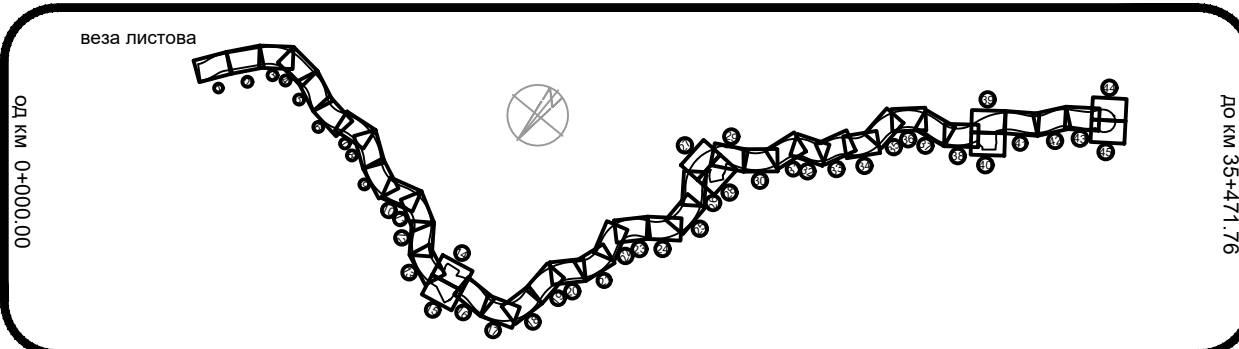
 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</div>		
 <div>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</div>		
 <div>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат:	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.3



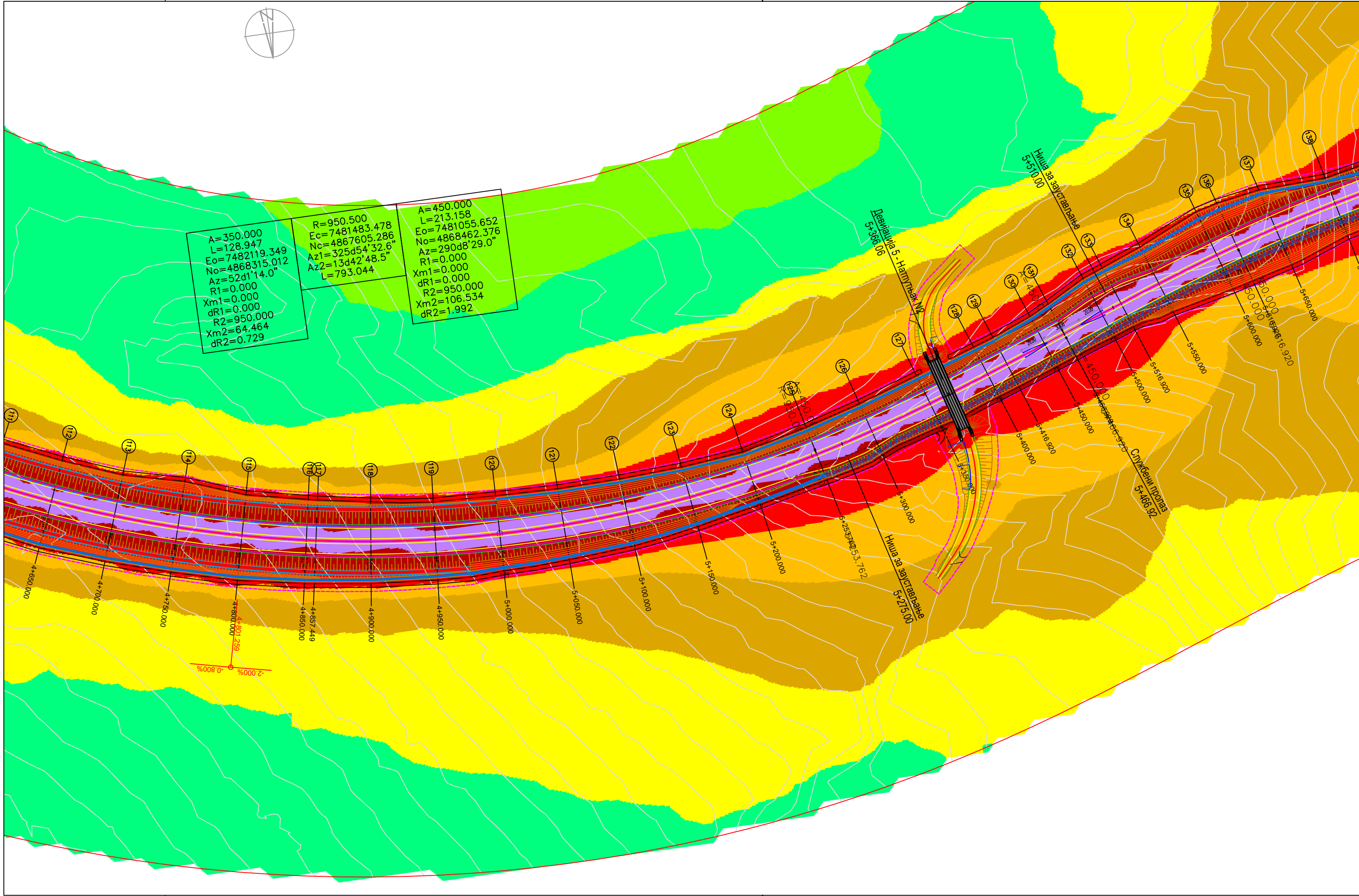


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

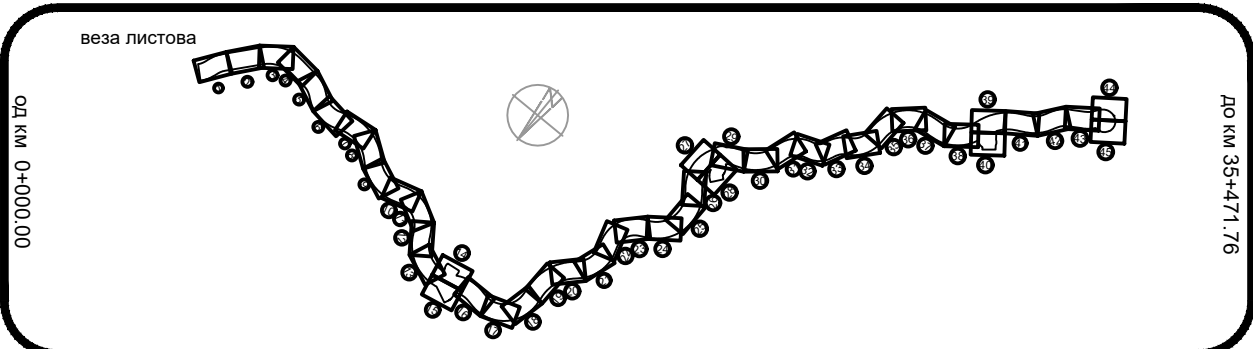


 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>	
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>	
објекат:	<p>Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима</p>
врста техничке документације:	<p>ИДП - Идејни пројекат</p>
назив цртежа:	<p>Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)</p>
датум:	2023
размера:	1:2500
бр. документације:	75-SŽS-2023
бр. цртежа:	3.5

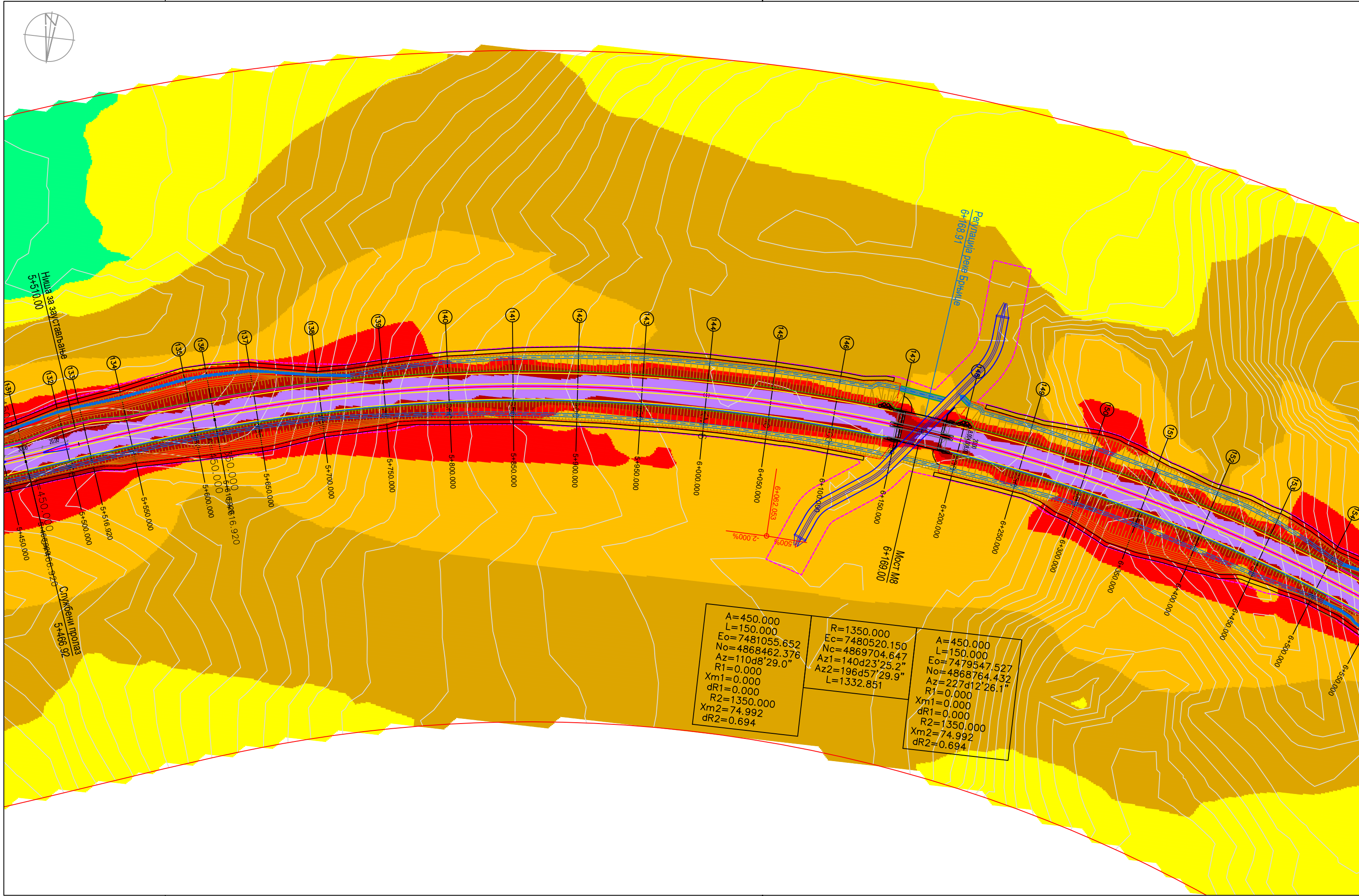


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

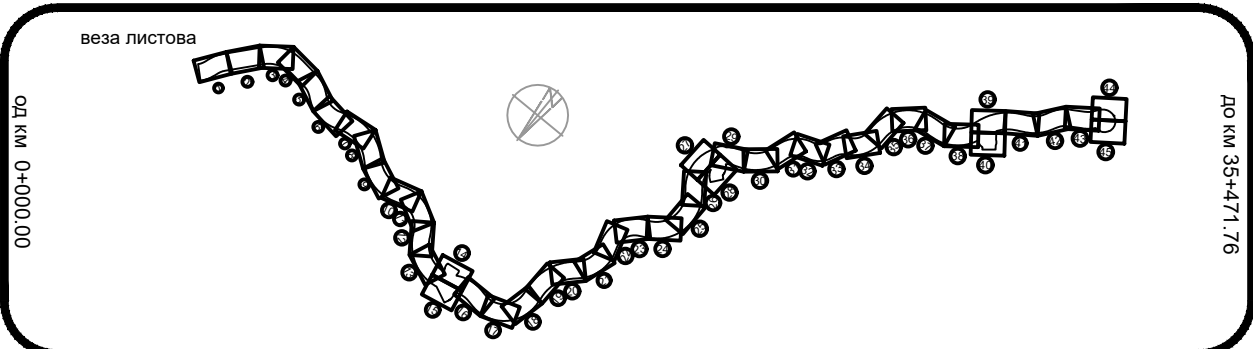


 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023 размера: 1:2500
		бр. документације: 75-SŽS-2023 бр. цртежа: 3.6

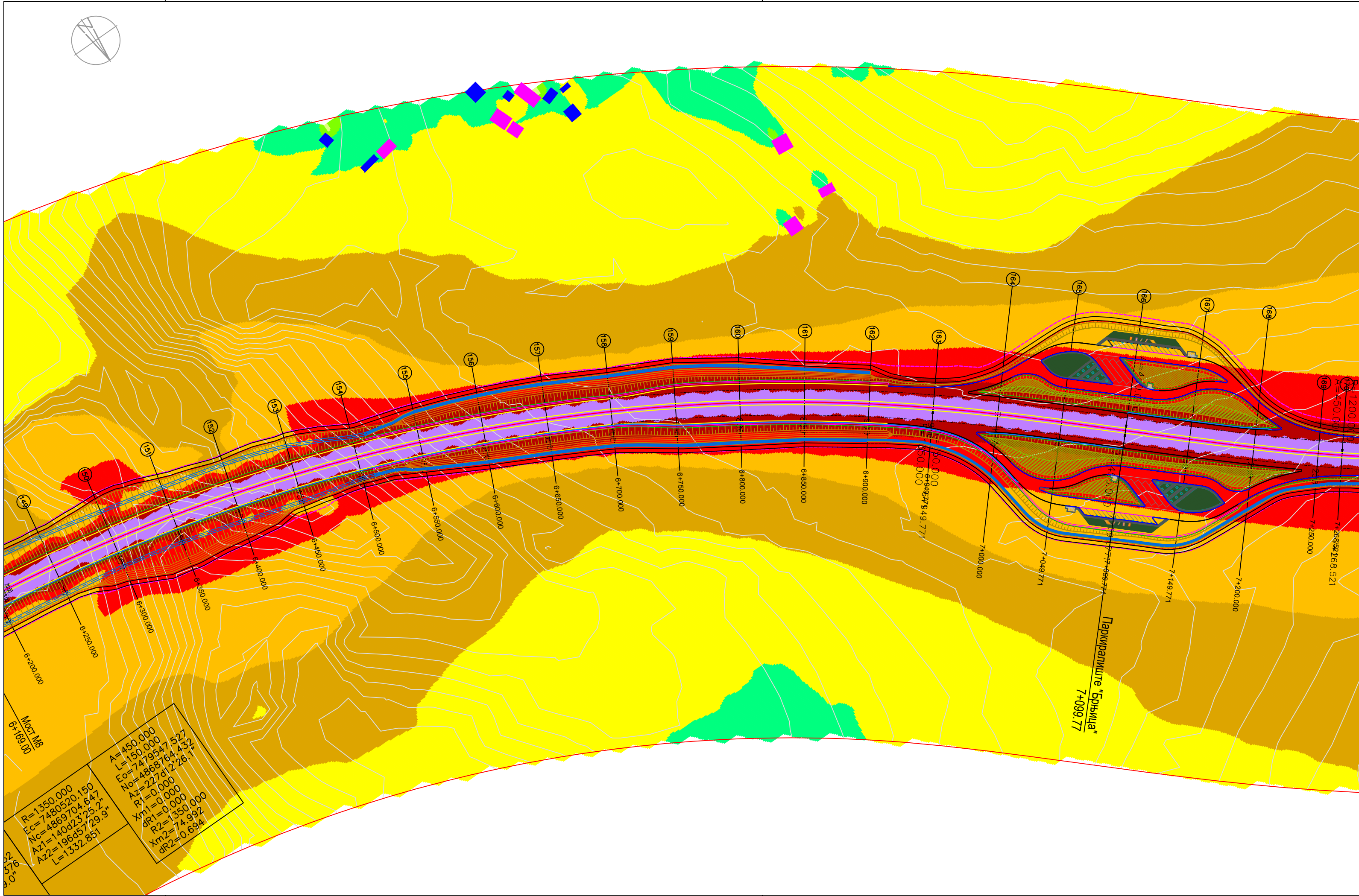


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



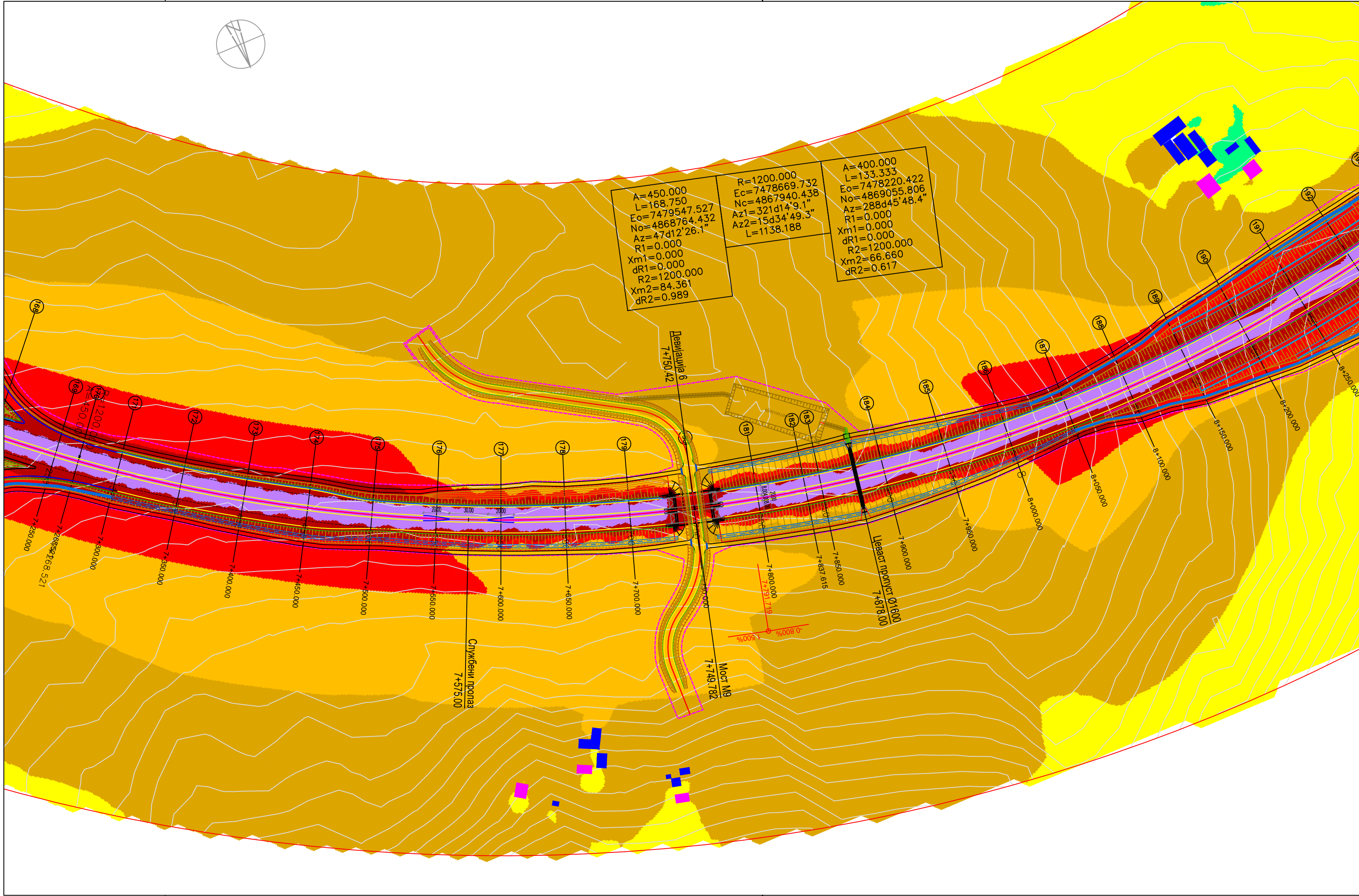
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.
		потпис:  потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023 размера: 1:2500
		бр.документације: 75-SŽS-2023 бр.цртежа: 3.7



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



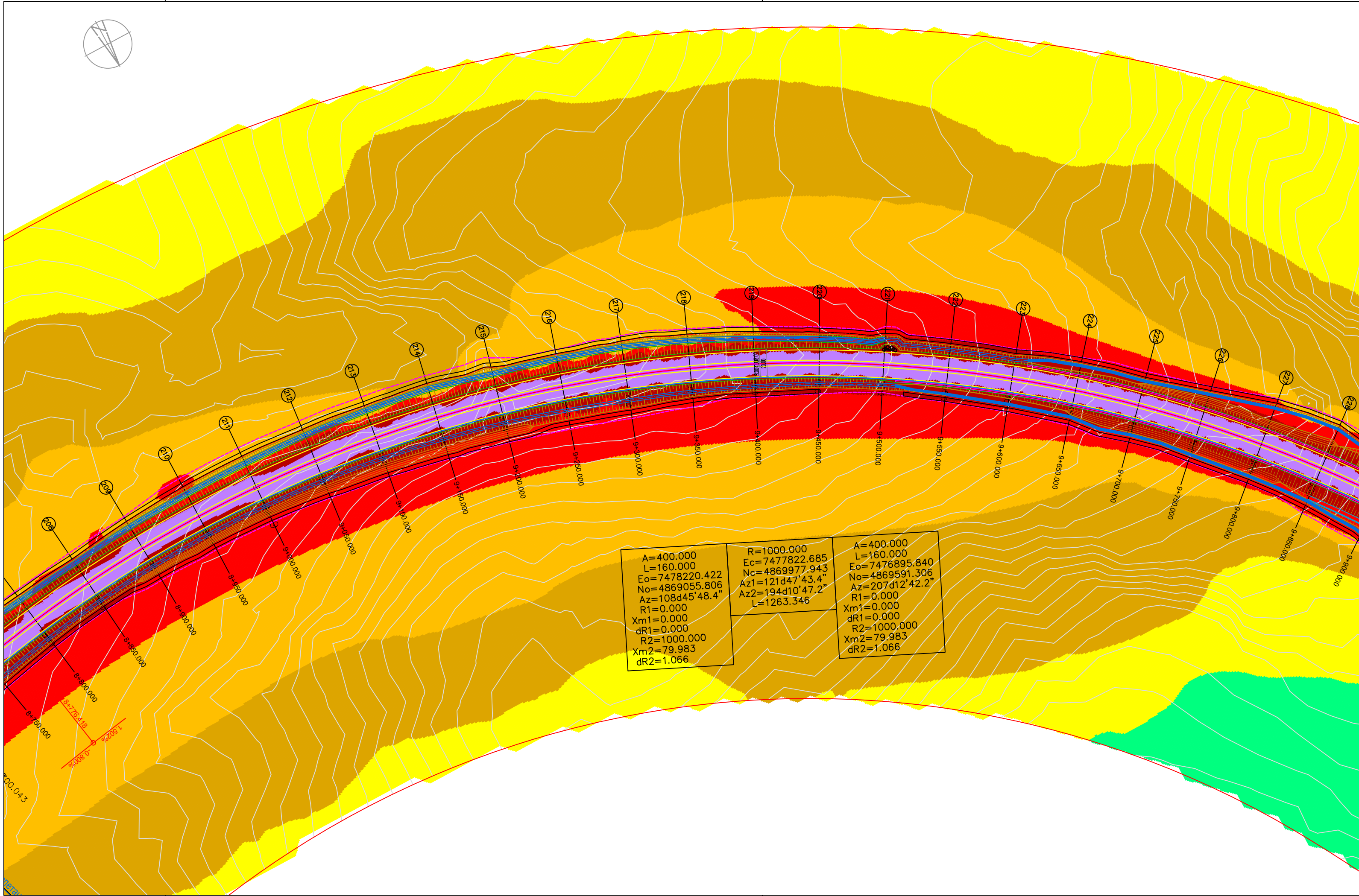
			Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд		
			Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима		Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.		потпис: 	потпис:
		врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)			датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023	
			размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.8	



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



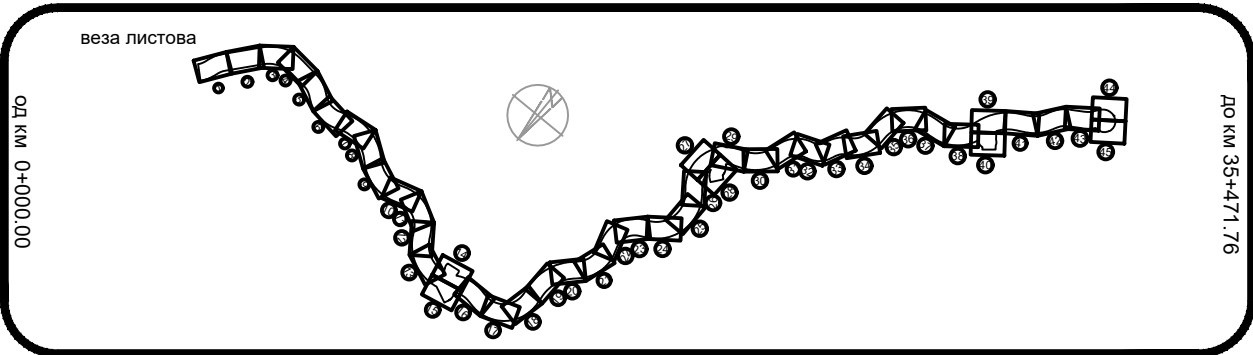
 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 J478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.9



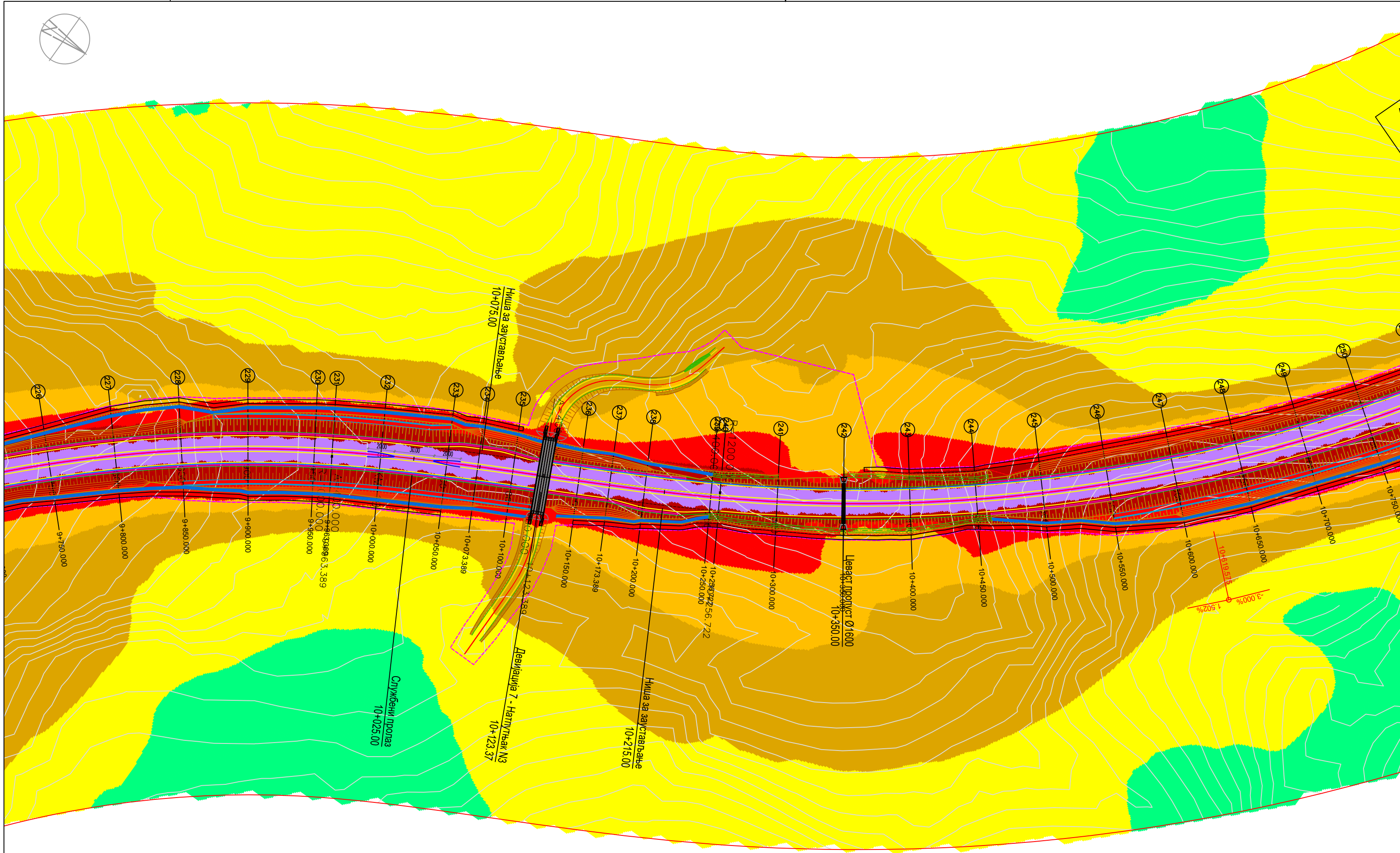
A=400.000 L=160.000 Eo=7478220.422 No=4869055.806 Az=108d45'48.4" R1=0.000 Xm1=0.000 dR1=0.000 R2=1000.000 Xm2=79.983 dR2=1.066	R=1000.000 Ec=7477822.685 Nc=4869977.943 Az1=121d47'43.4" Az2=194d10'47.2" L=1263.346	A=400.000 L=160.000 Eo=7476895.840 No=4869591.306 Az=207d12'42.2" R1=0.000 Xm1=0.000 dR1=0.000 R2=1000.000 Xm2=79.983 dR2=1.066
---	--	---



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

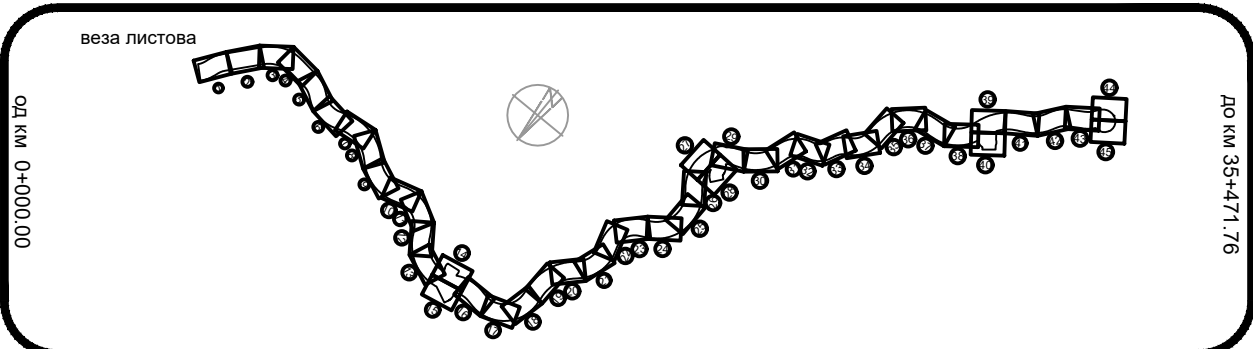


 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.11

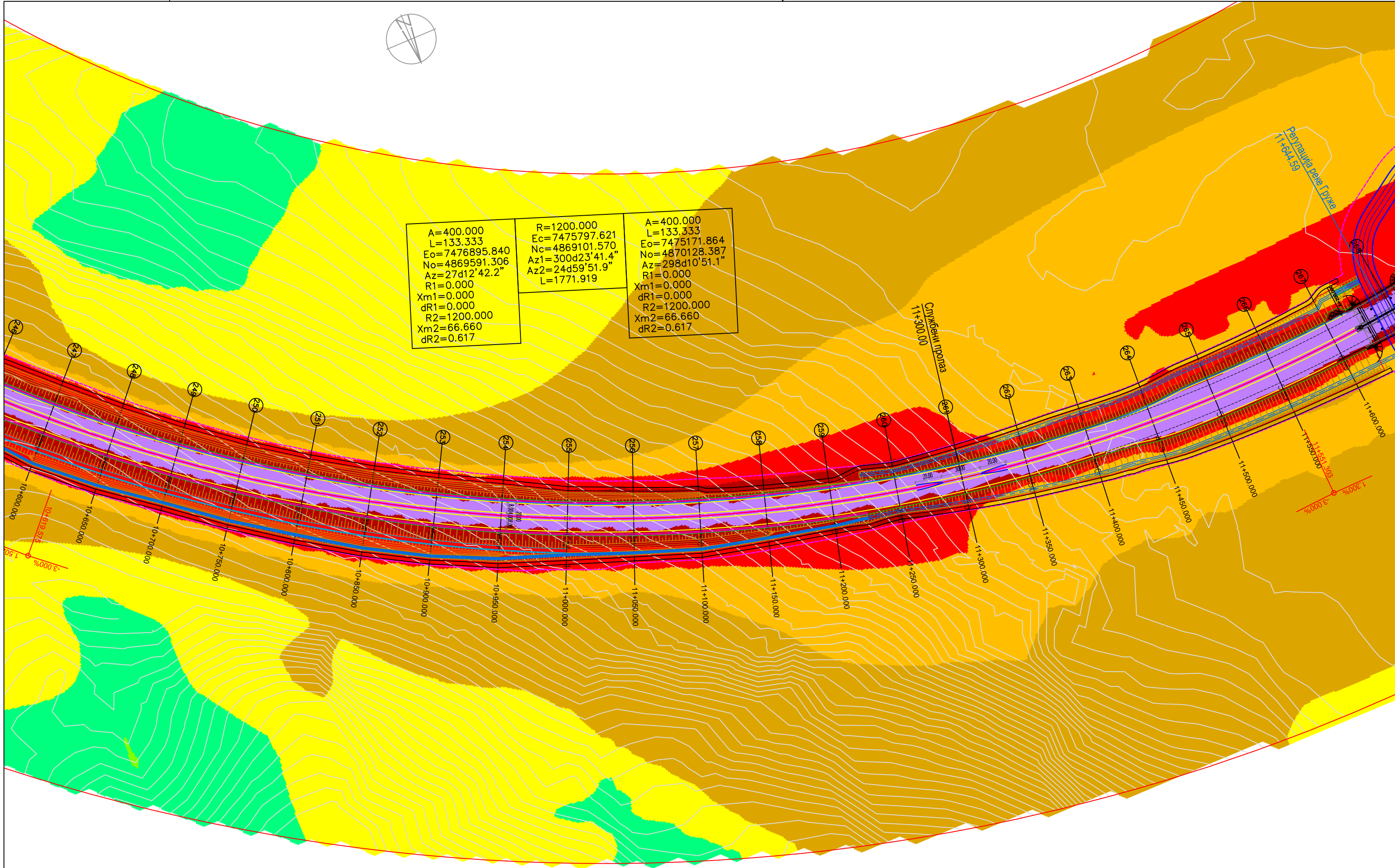


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>	
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>	
објекат:	<p>Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима</p>
врста техничке документације:	<p>ИДП - Идејни пројекат</p>
назив цртежа:	<p>Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)</p>
датум:	2023
бр. документације:	75-SŽS-2023
размера:	1:2500
бр. цртежа:	3.12



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд



Пројектне организације:

ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341



Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објекат:

Брза саобраћајница IБ реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл.грађ.инж.
315 Ј478 10
Израда карата буке:
Алекса Закоч, маст.инж.грађ.

потпис:

Сања Фриц

потпис:

А. Закоч

врста техничке документације:
ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:
СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

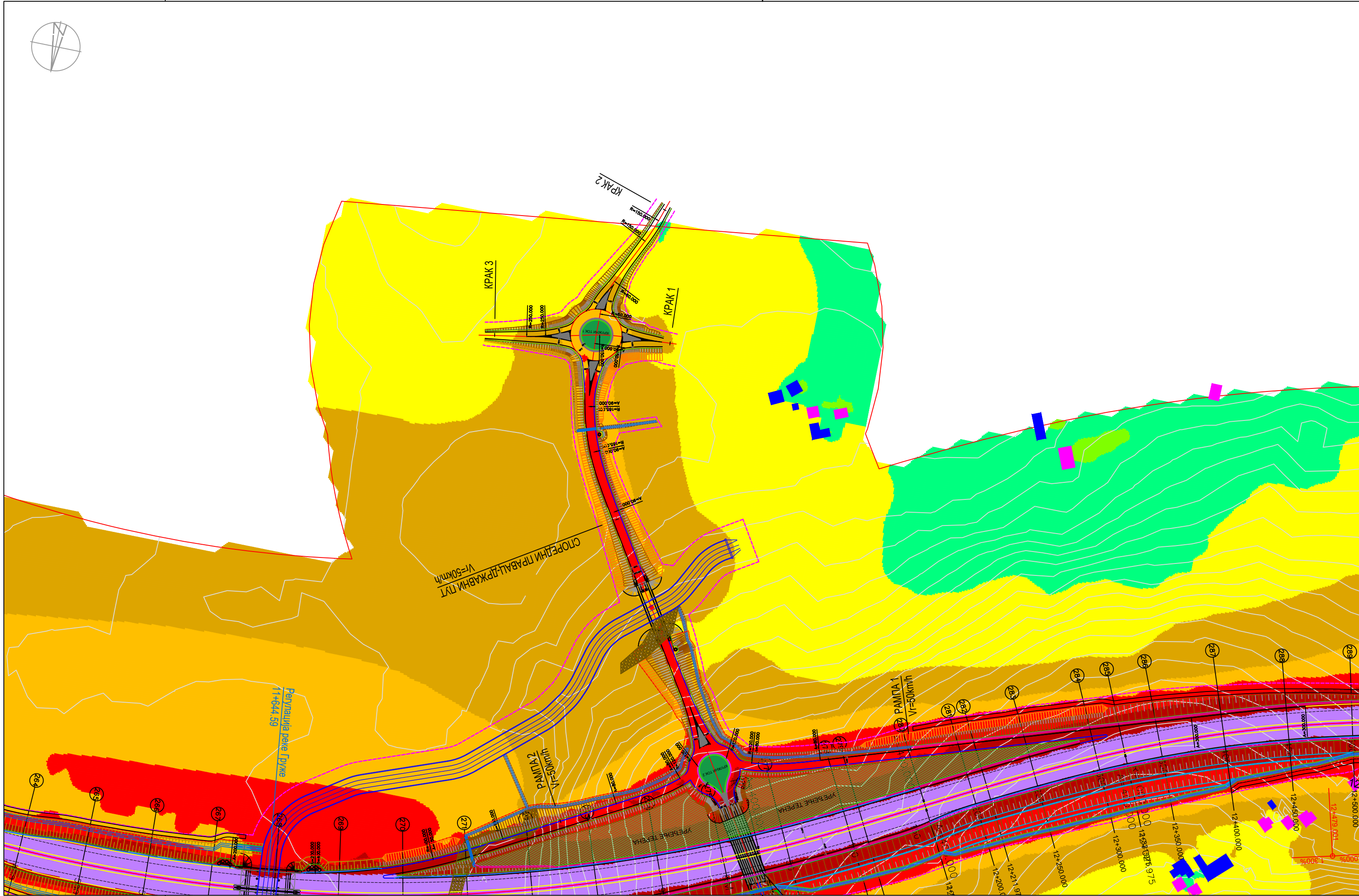
Карта буке без примене мера заштите
за период ноћи (Lnight)

датум:
2023

бр. документације:
75-SŽS-2023

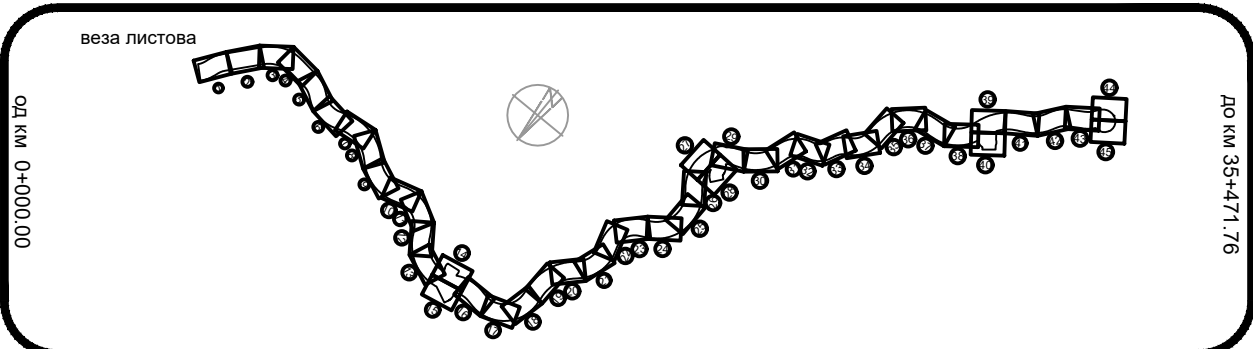
размера:
1:2500

бр. цртежа:
3.13

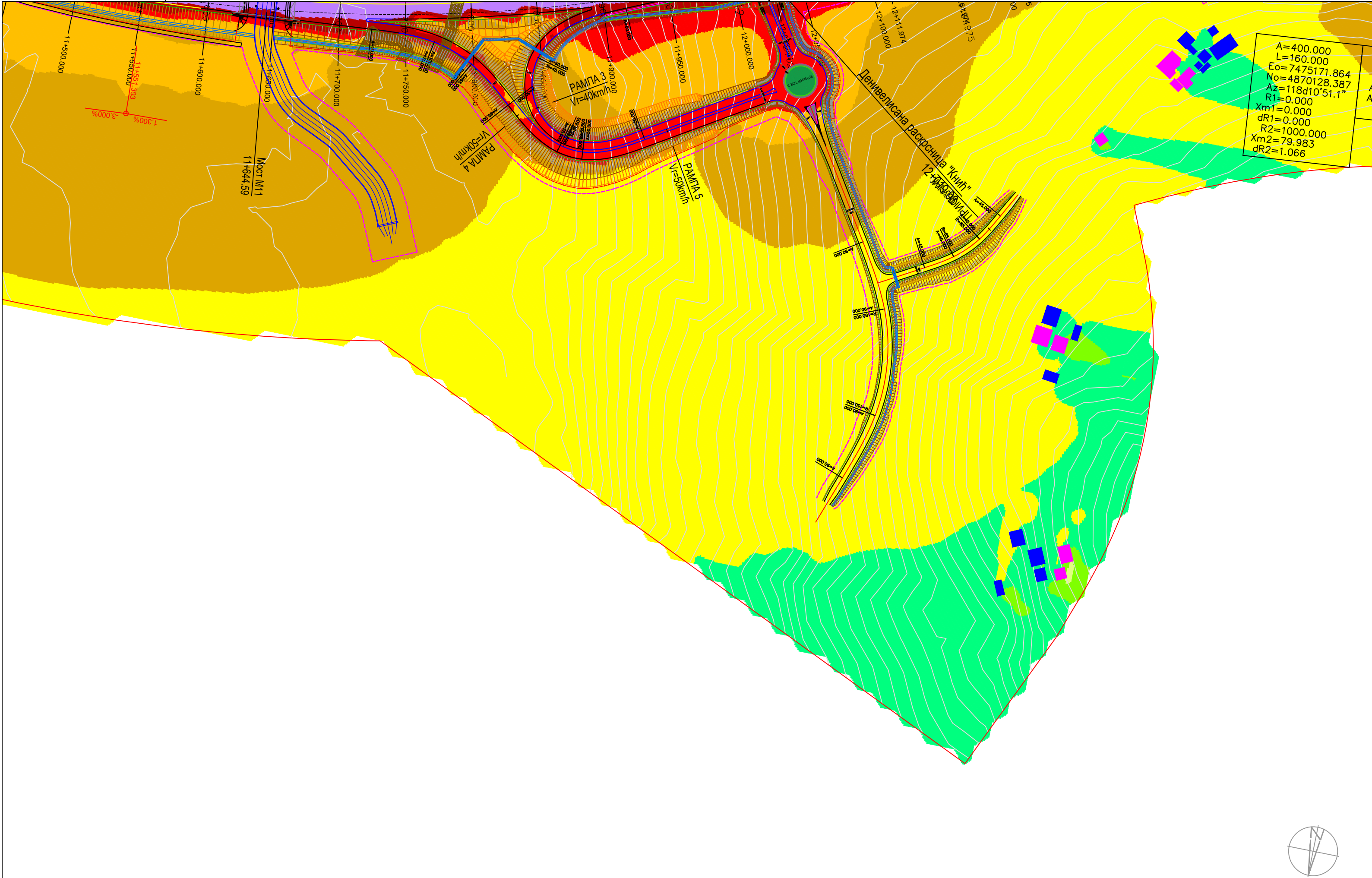


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

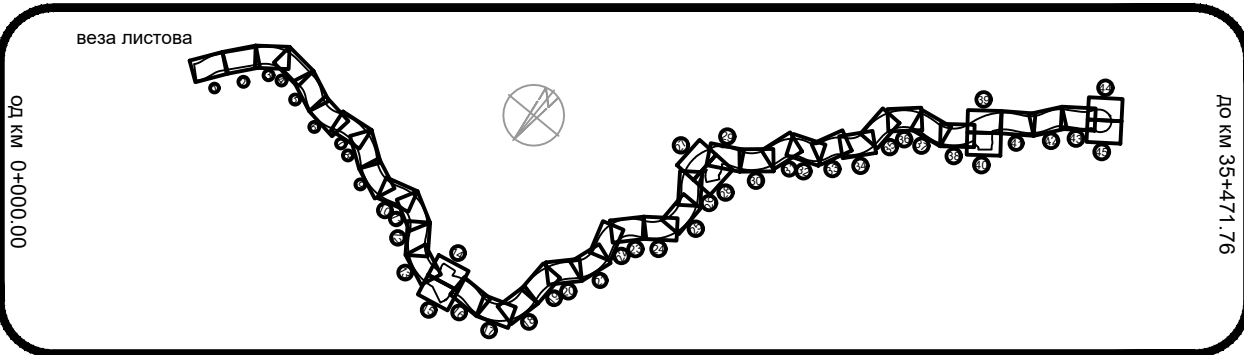
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



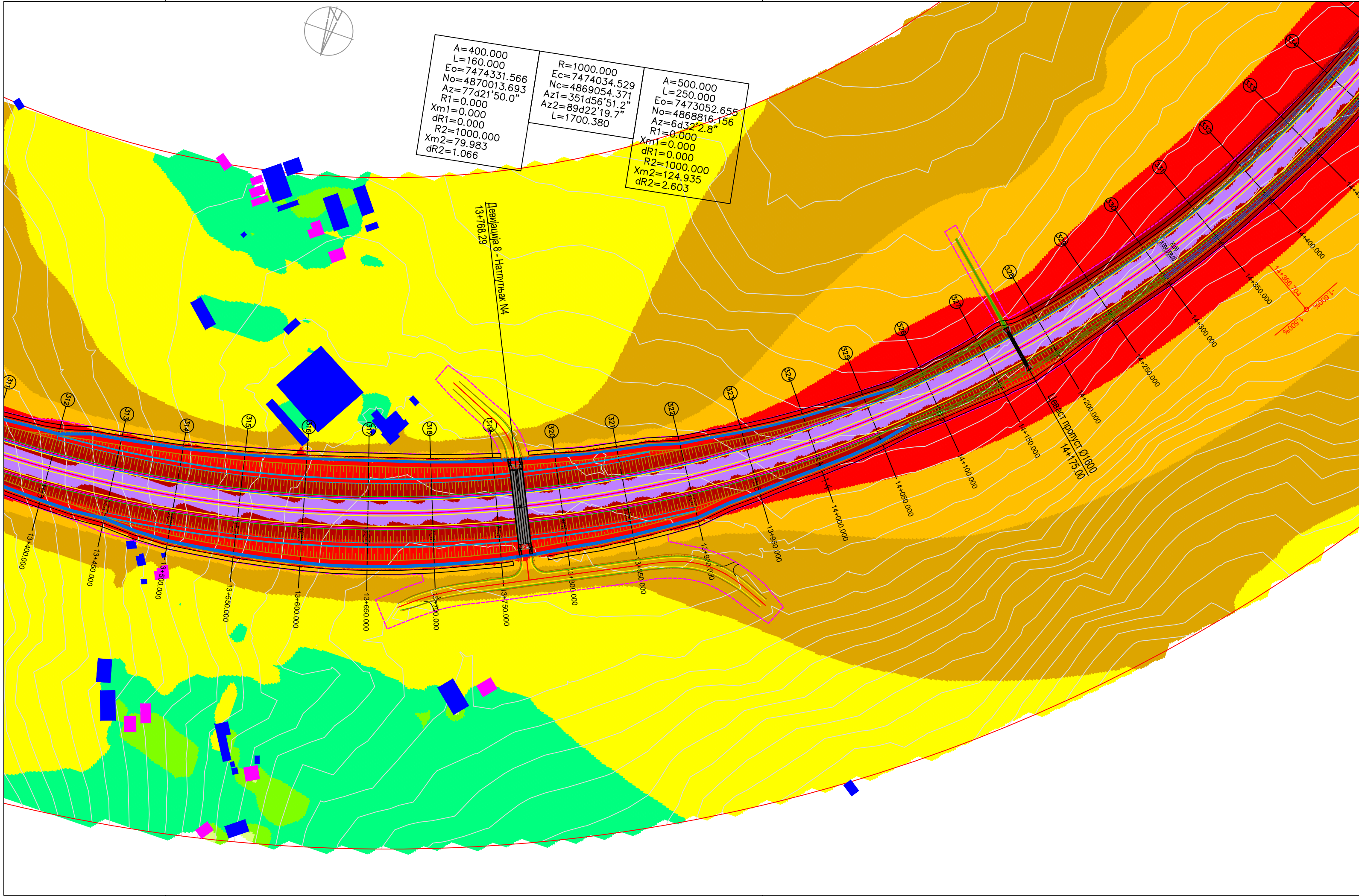
 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр. цртежа: 3.14



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



		Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
 		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207	
објект:		Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис:  потпис: 
Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима			
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа:		датум:	бр.документације:
Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		2023	75-SŽS-2023
		размера:	бр.цртежа:
		1:2500	3.15

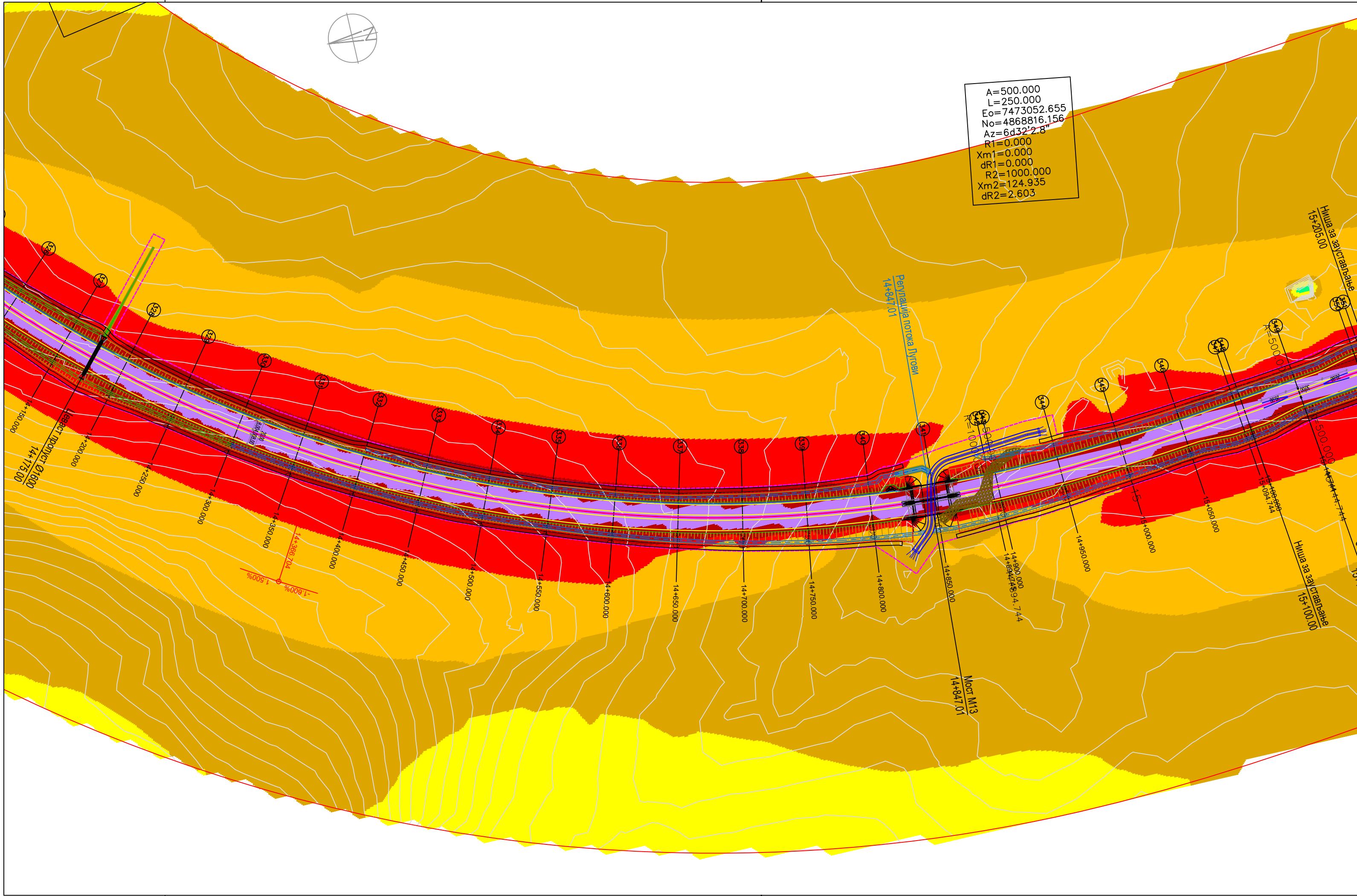


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр. цртежа: 3.17

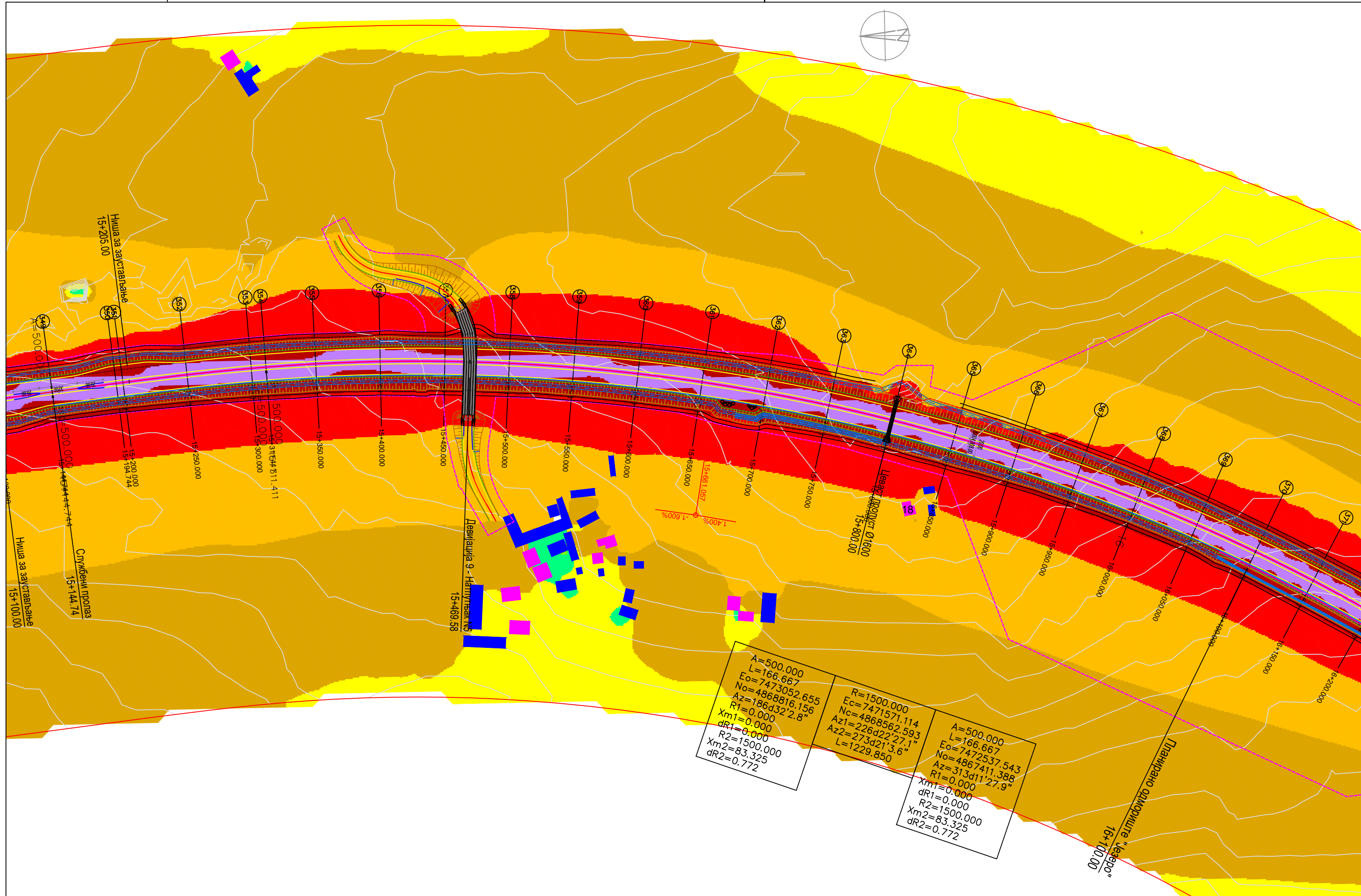


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

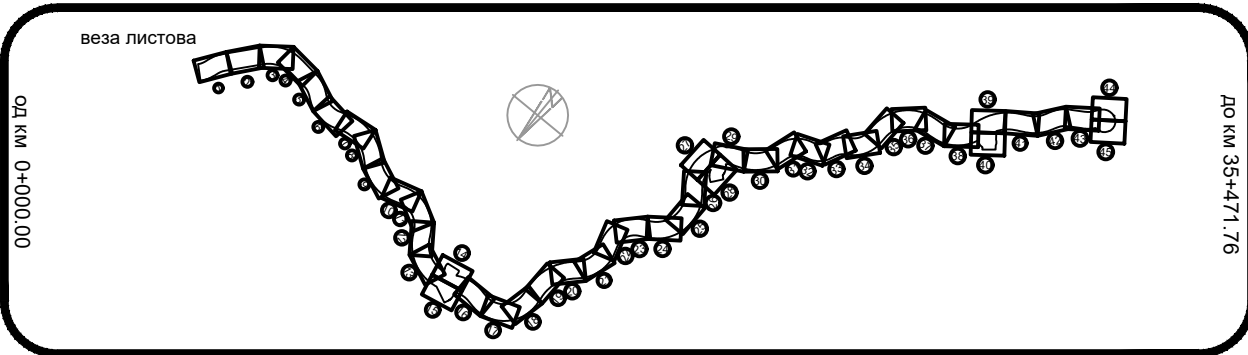


 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објект:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 J478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.
		потпис:  потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр. цртежа: 3.18

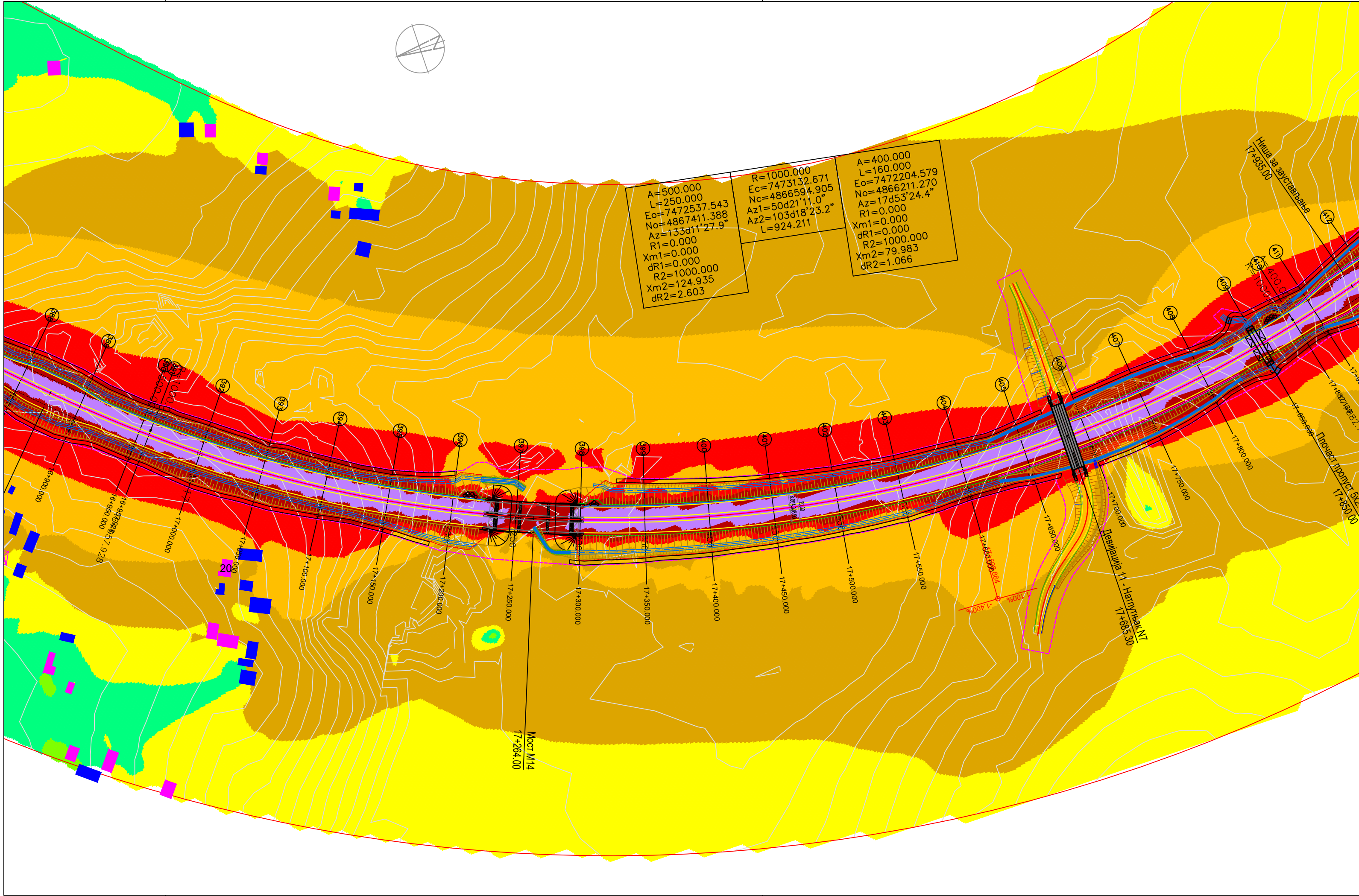


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

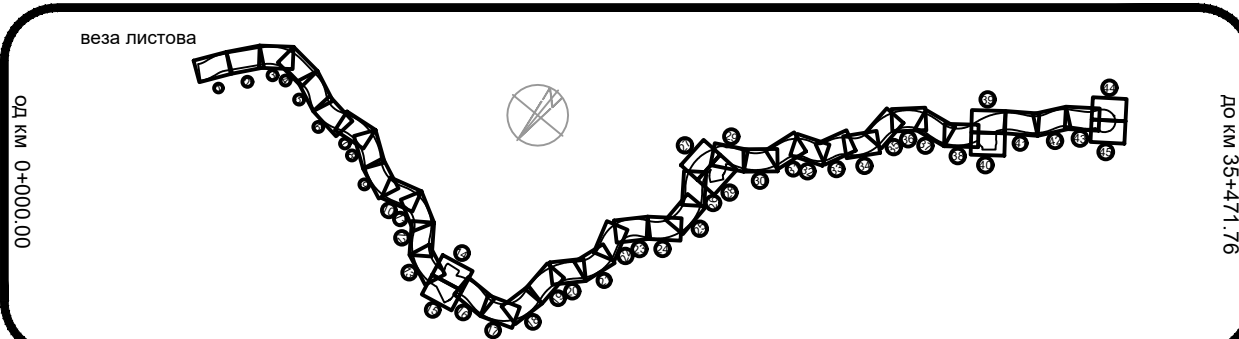


 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>	
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>	
објект:	<p>Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима</p>
врста техничке документације:	<p>ИДП - Идејни пројекат</p>
назив цртежа:	<p>Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)</p>
датум:	2023
бр. документације:	75-SŽS-2023
размера:	1:2500
бр. цртежа:	3.19

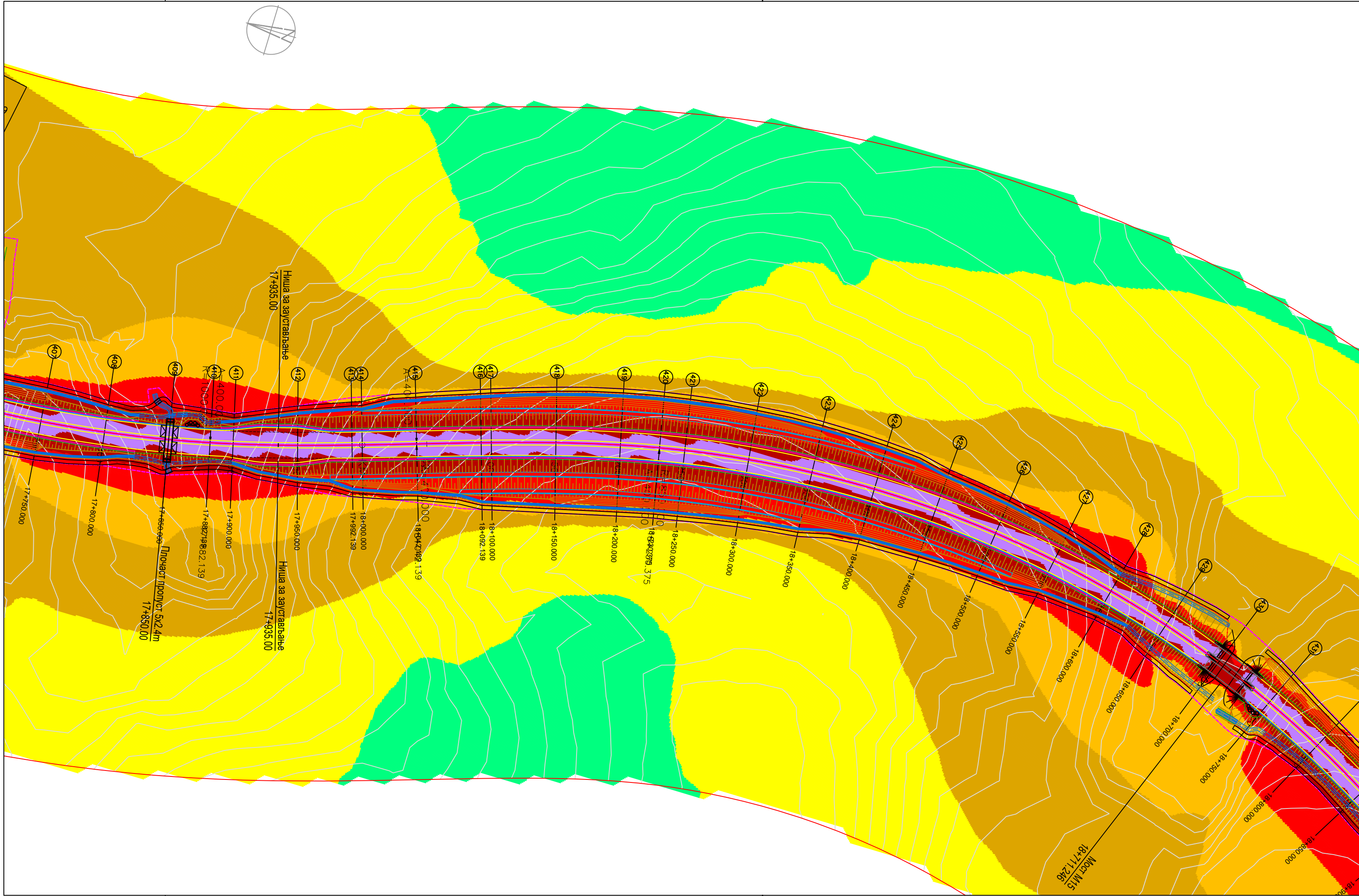


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ




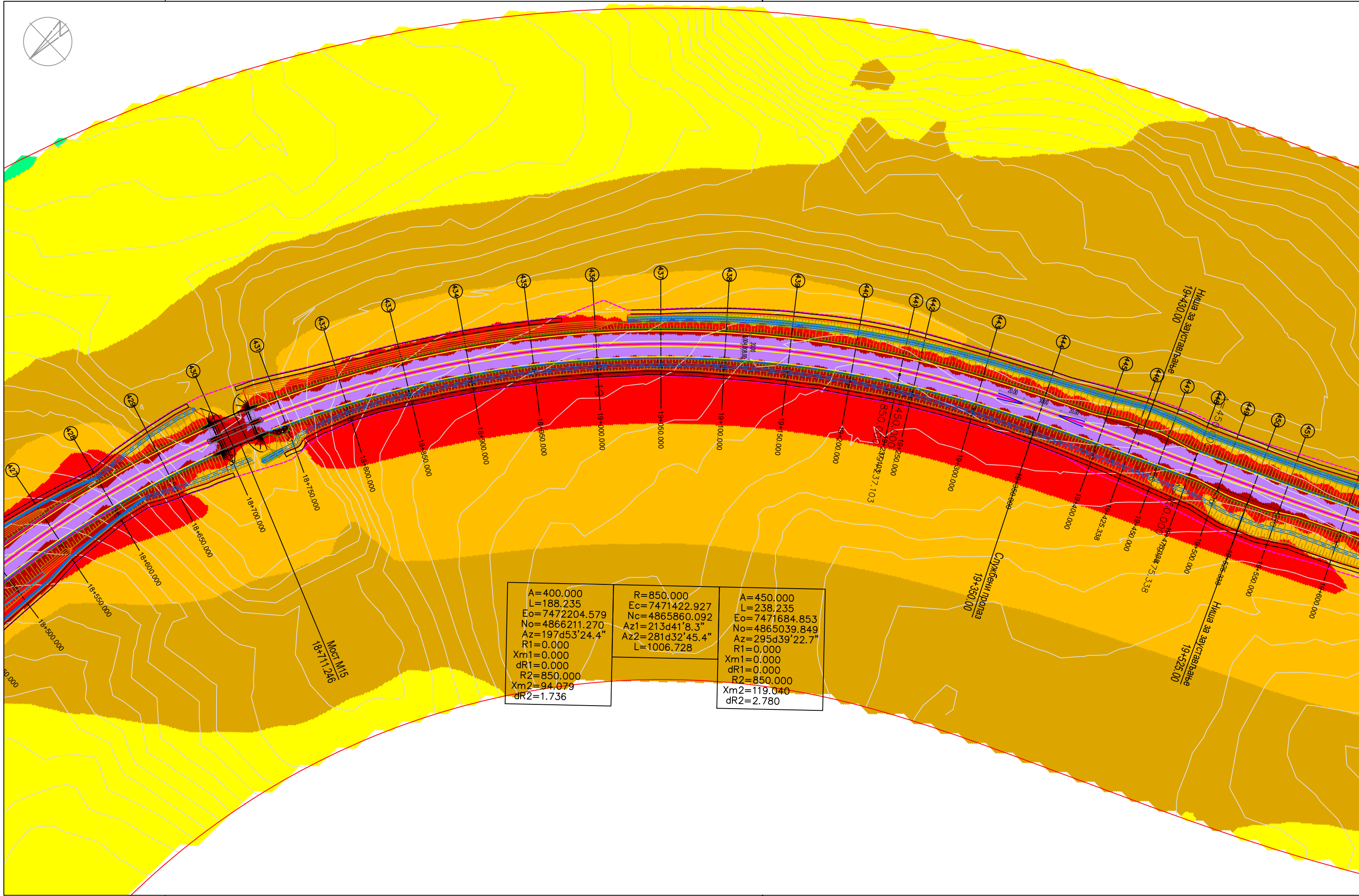
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 J478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.21



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објект:	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима		
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.22

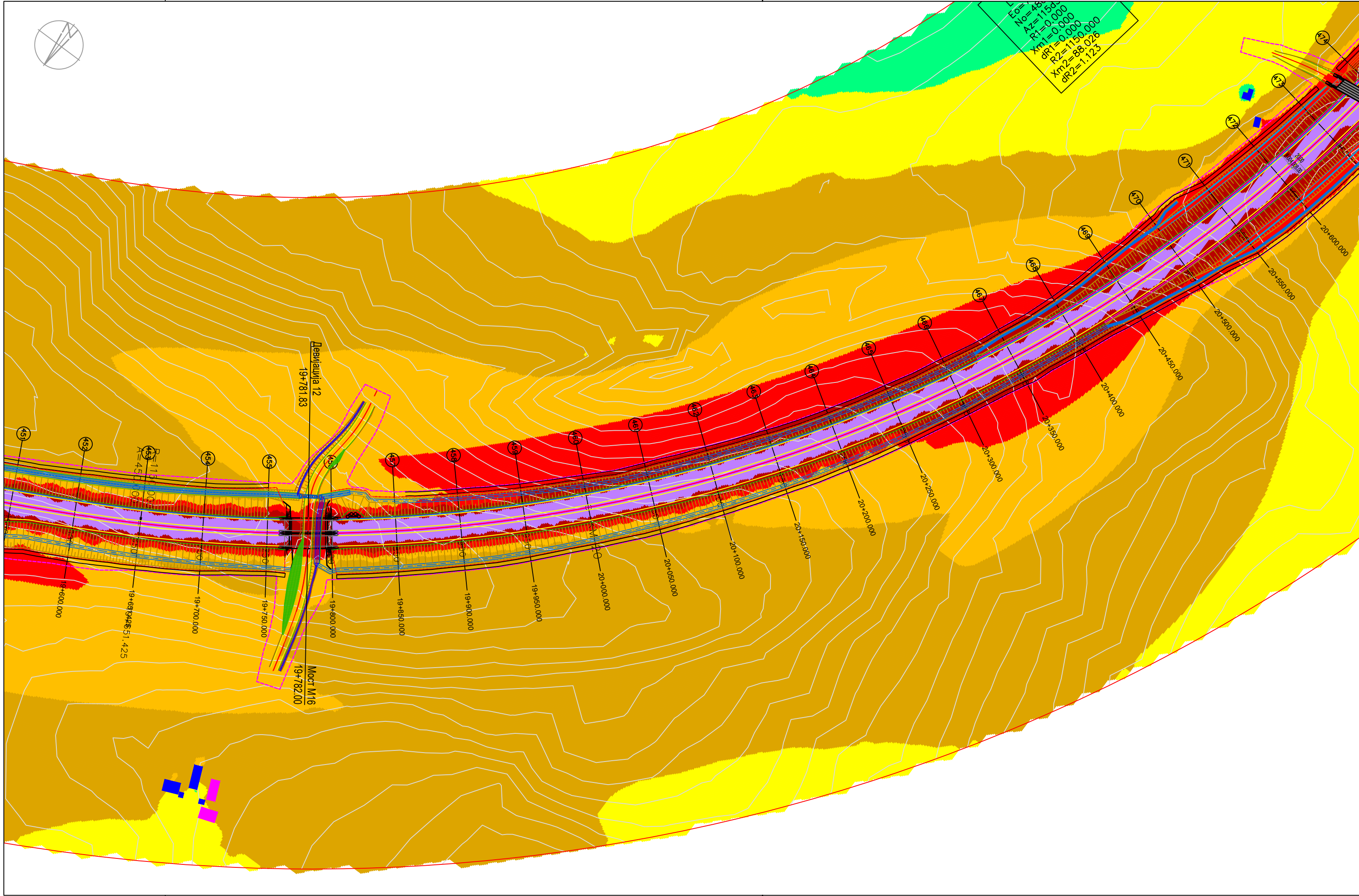


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



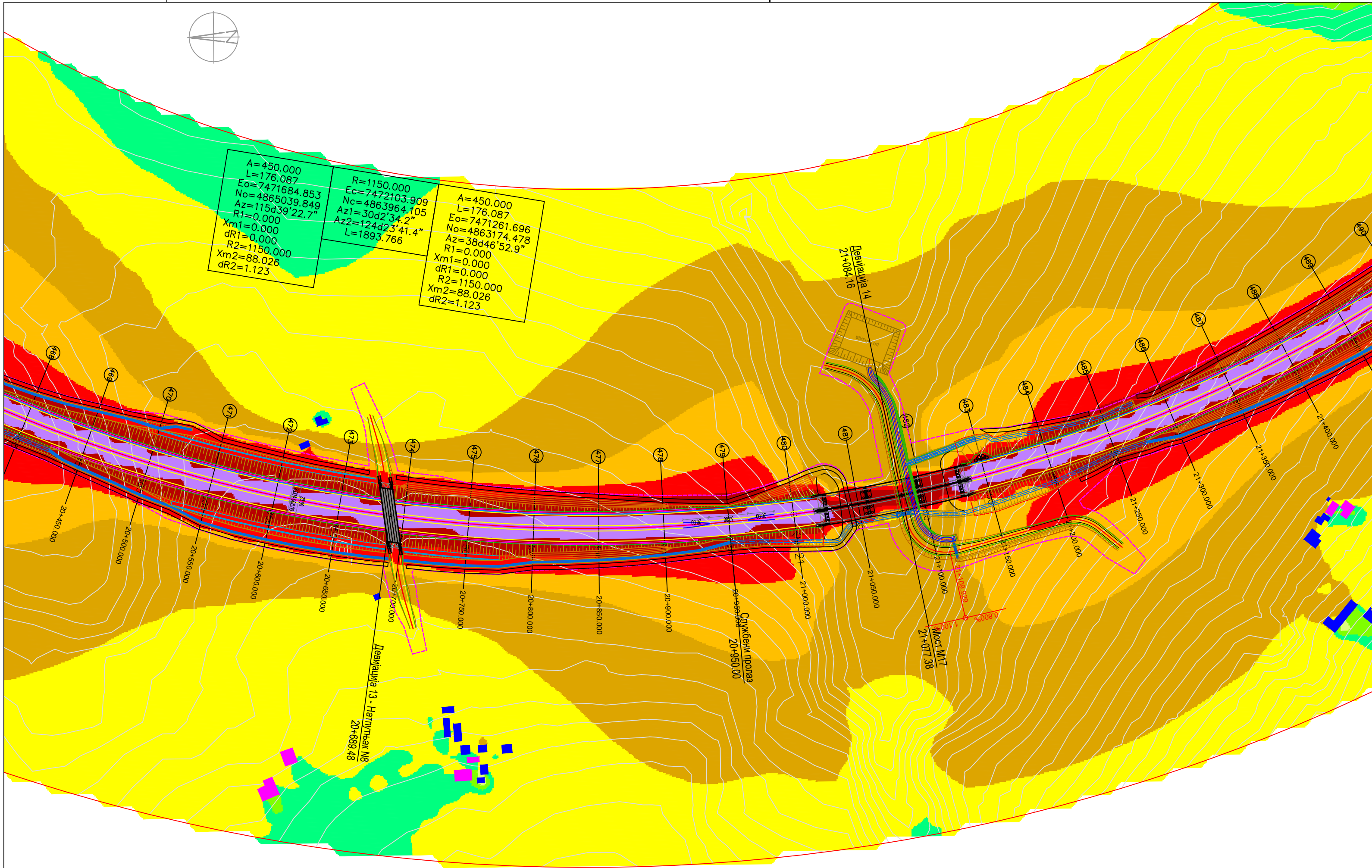
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>	
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>	
објект:	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.
Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	потпис:  потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023 размера: 1:2500
	бр.документације: 75-SŽS-2023 бр.цртежа: 3.23



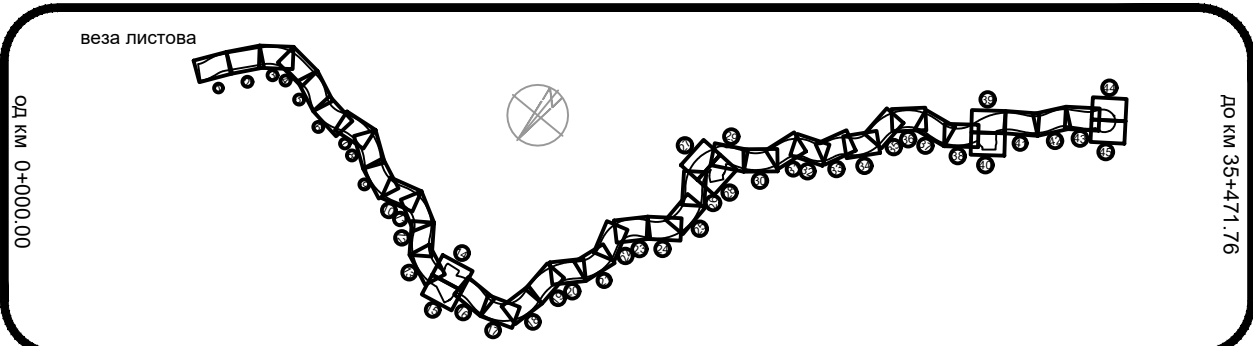
- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ





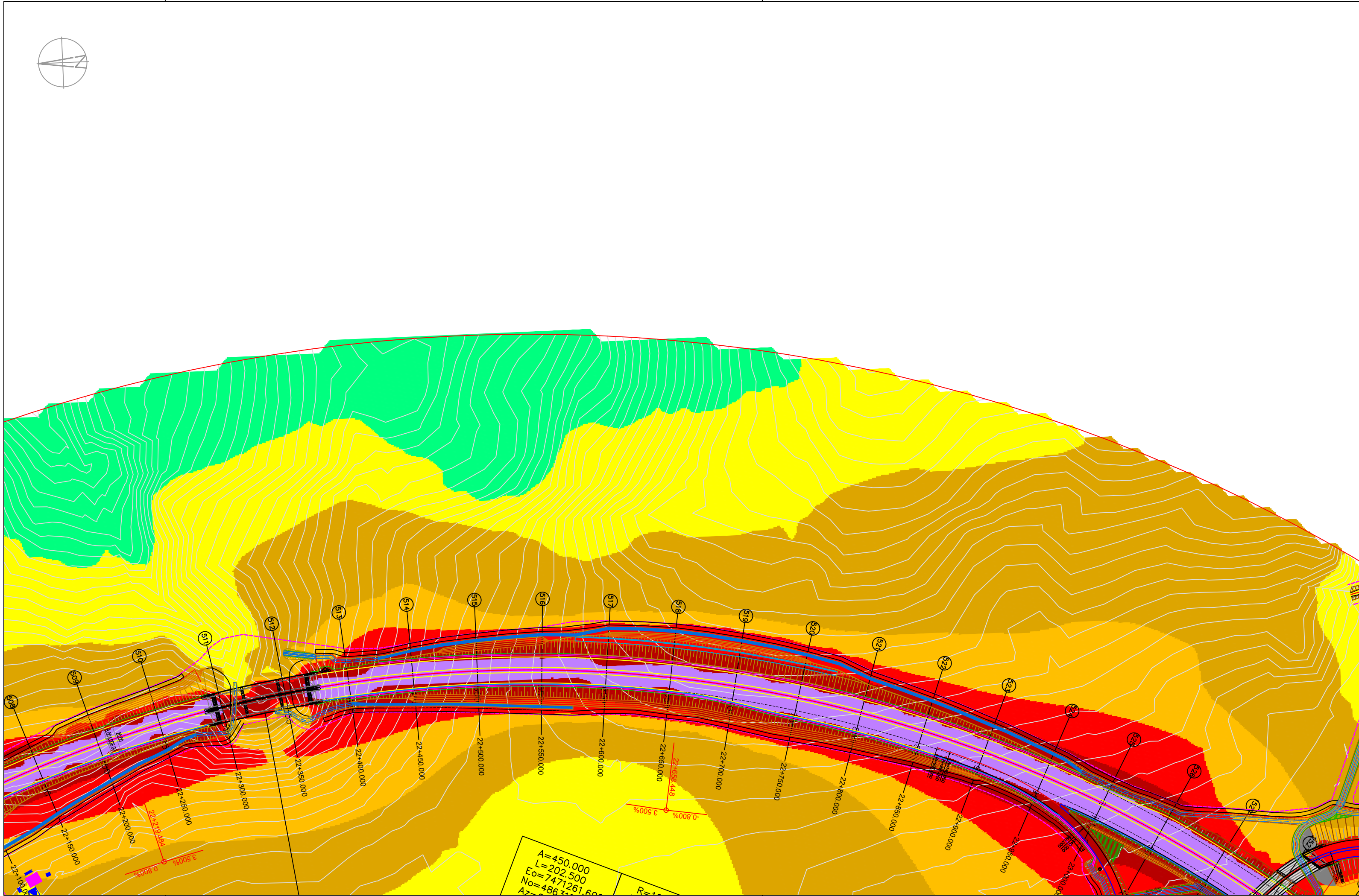
		Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207	
објект:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 J478 10	потпис:
		Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис:
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
		размера: 1:2500	бр. цртежа: 3.24



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>			
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>			
објект:	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 	
	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Израда карата буке: Алекса Закоч, мастр.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
		размера: 1:2500	бр. цртежа: 3.25

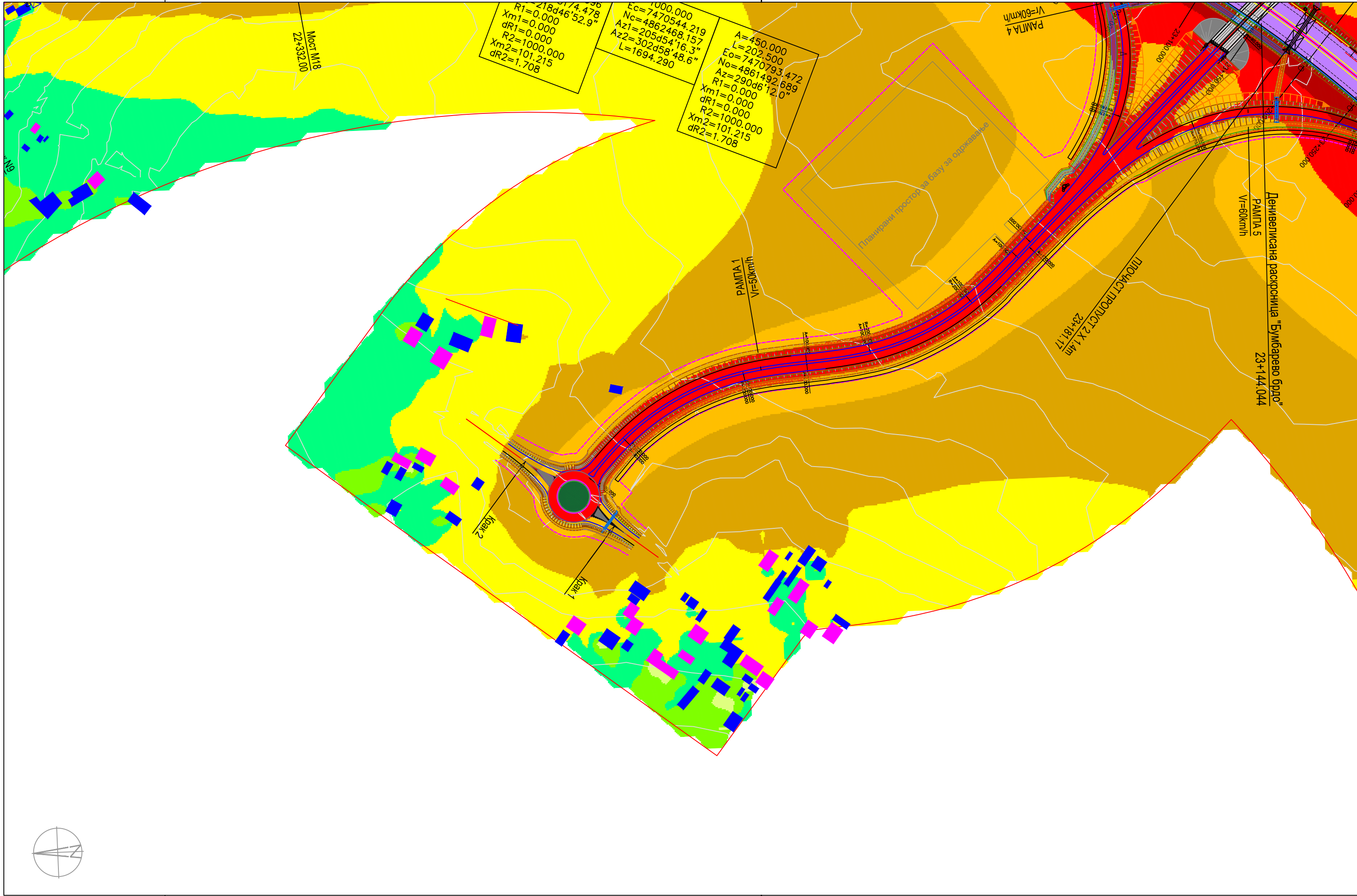


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

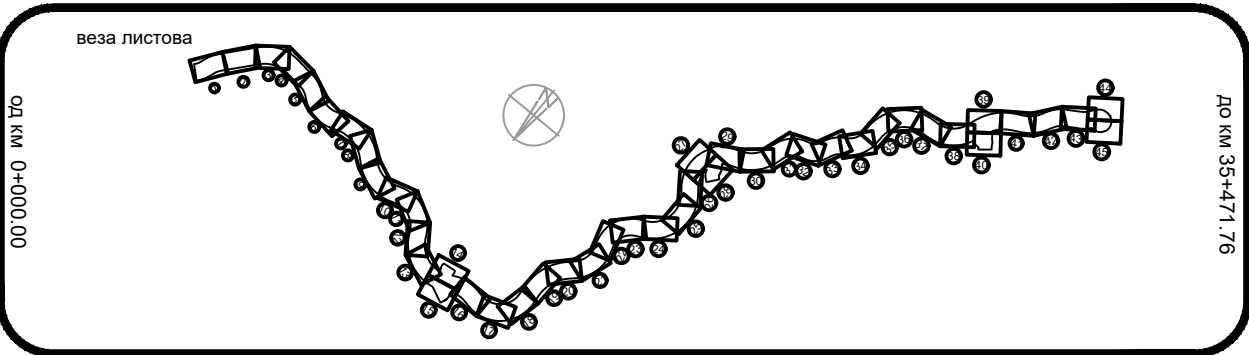
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



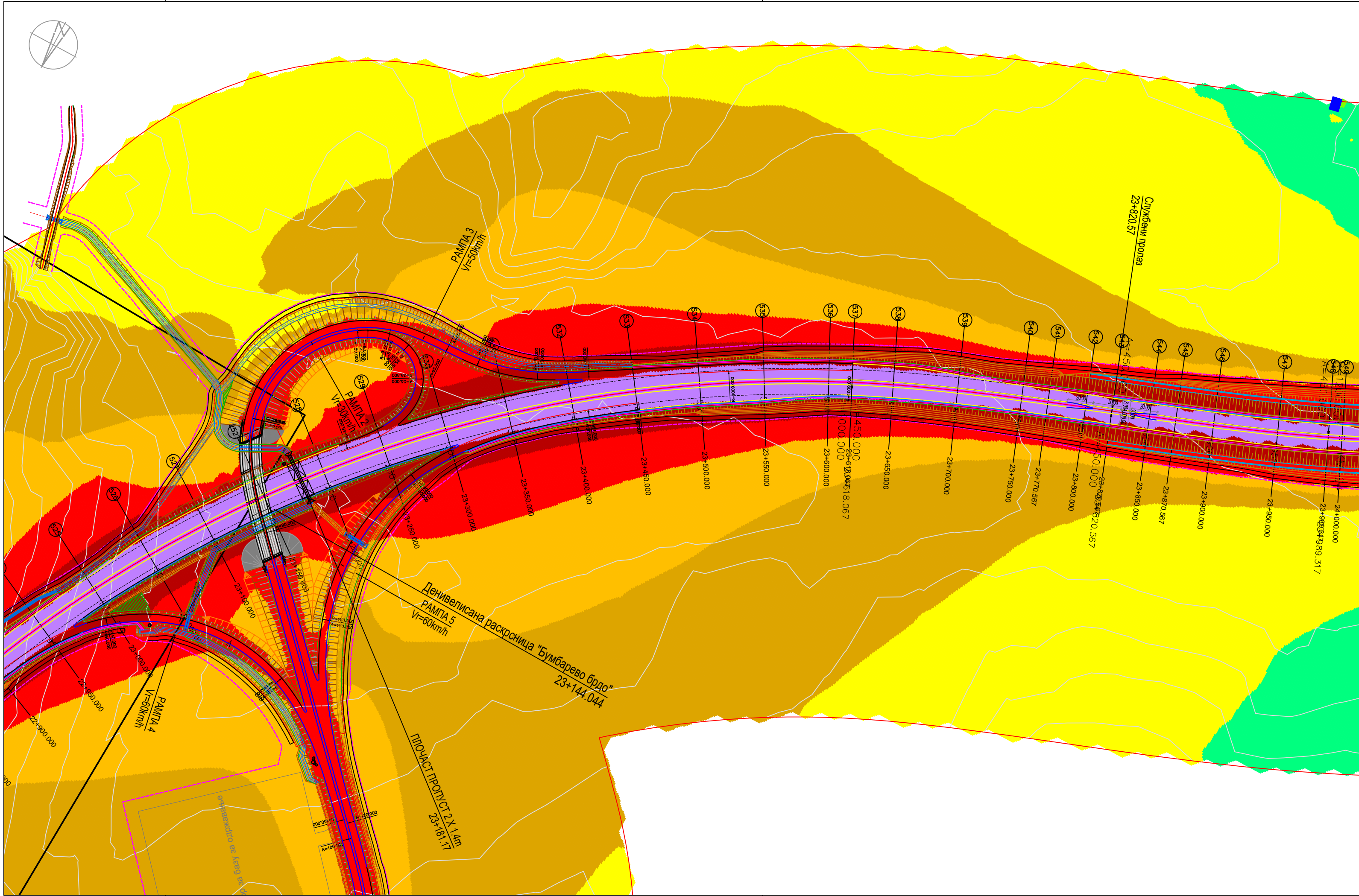
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.27



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



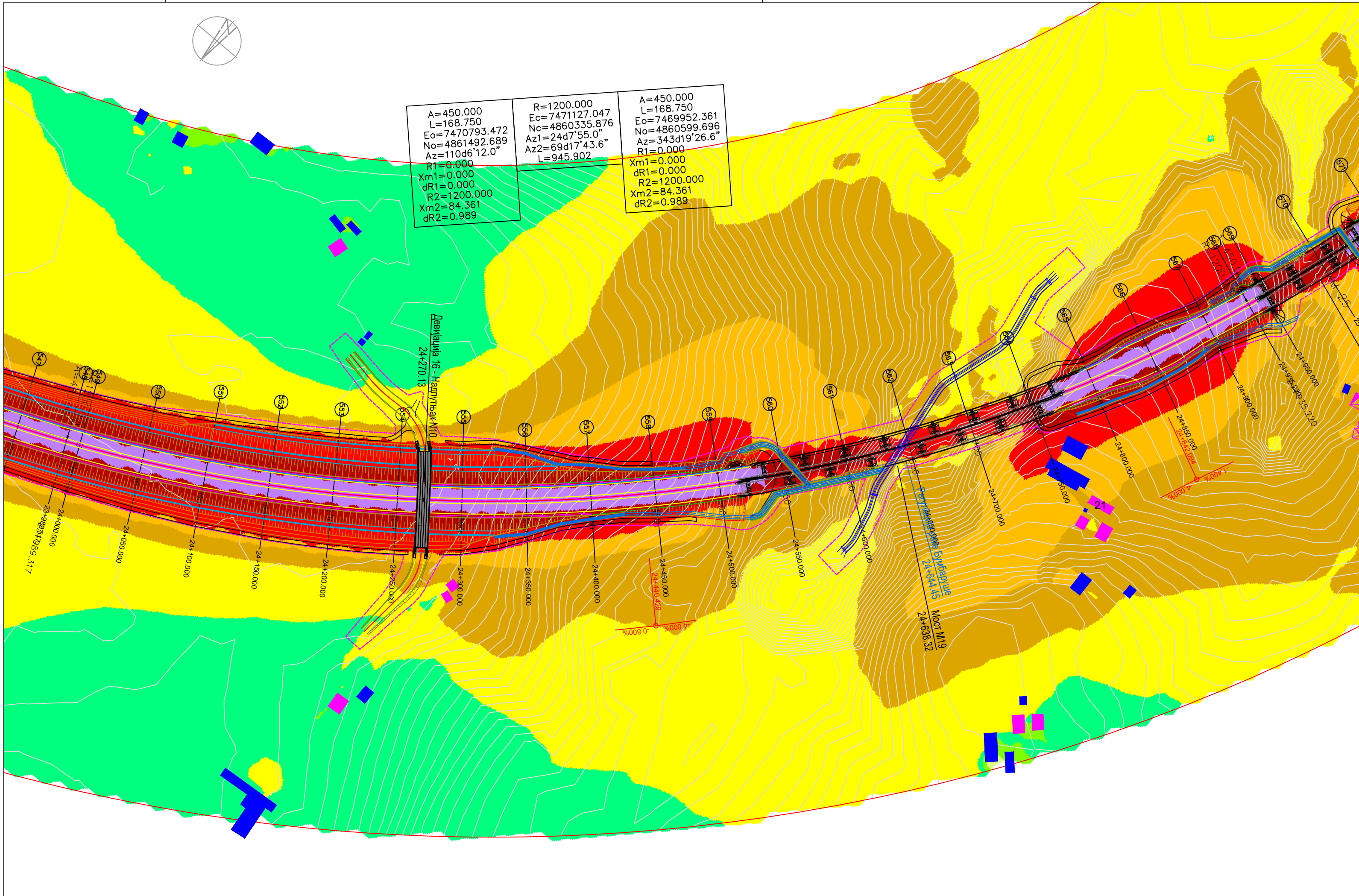
			Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд		
			Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима		Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.		потпис:	
				потпис:	
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат			ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ		
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)			датум:	2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
			размера:	1:2500	бр.цртежа: 3.28



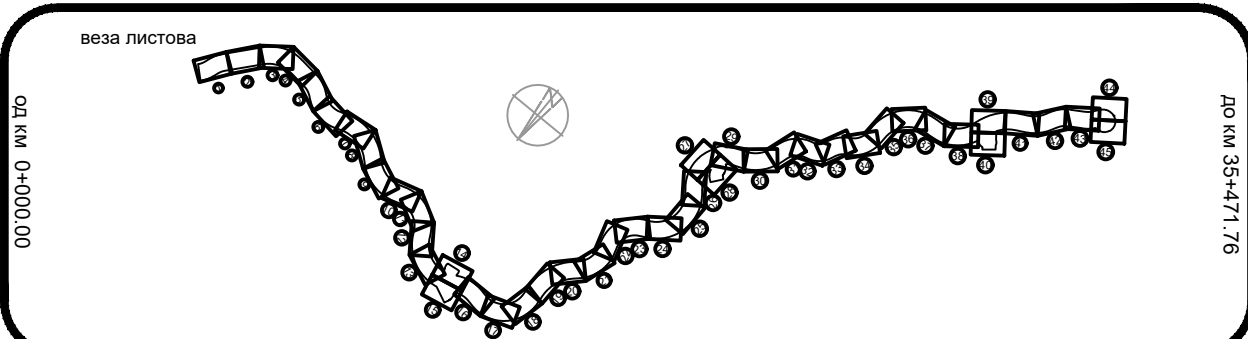
- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



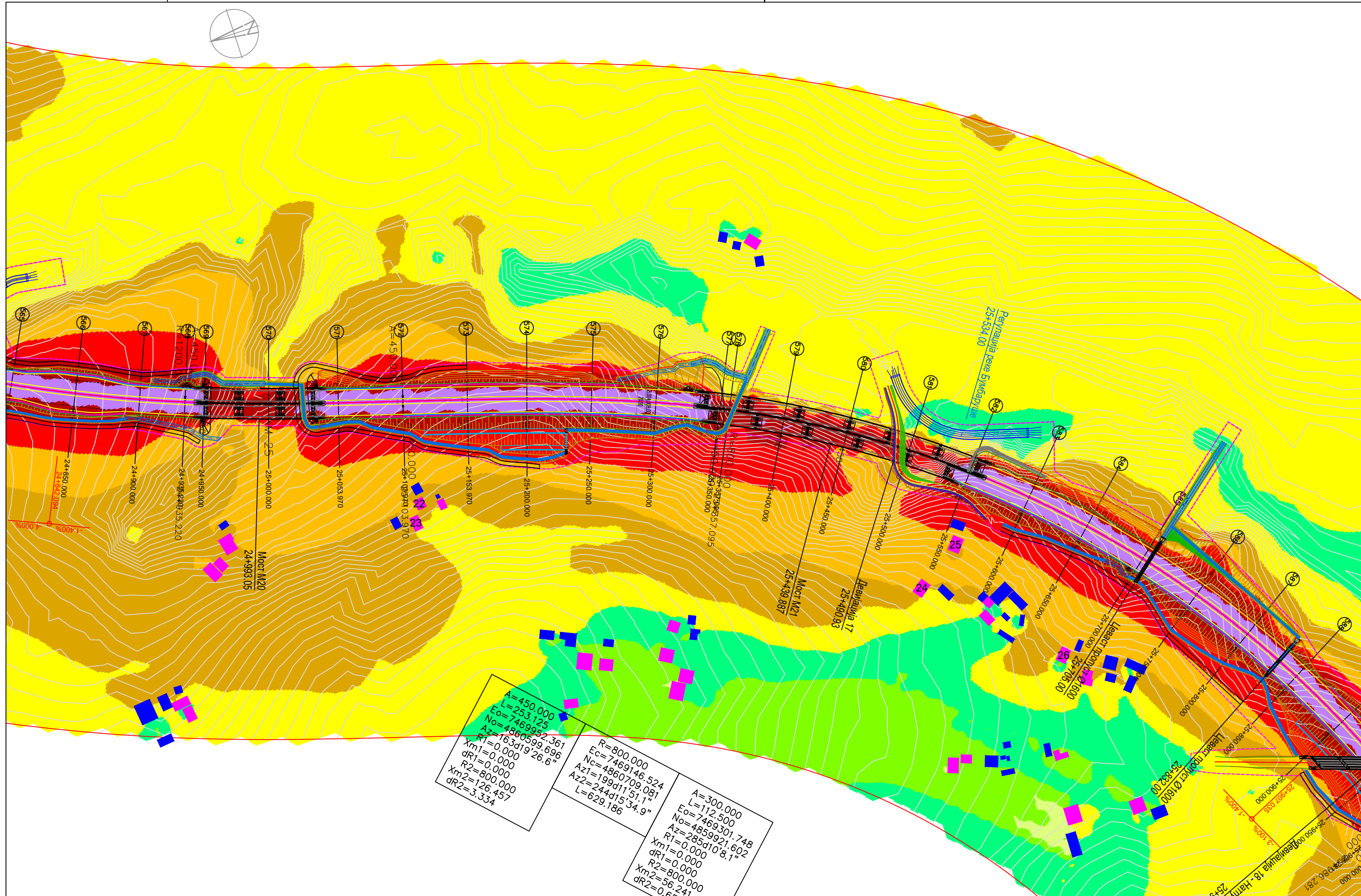
 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Проектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.29



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

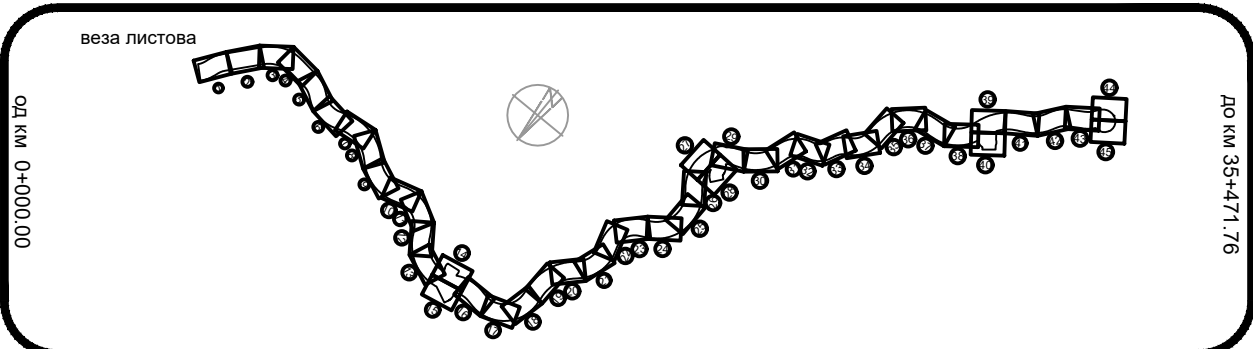


 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр. цртежа: 3.30

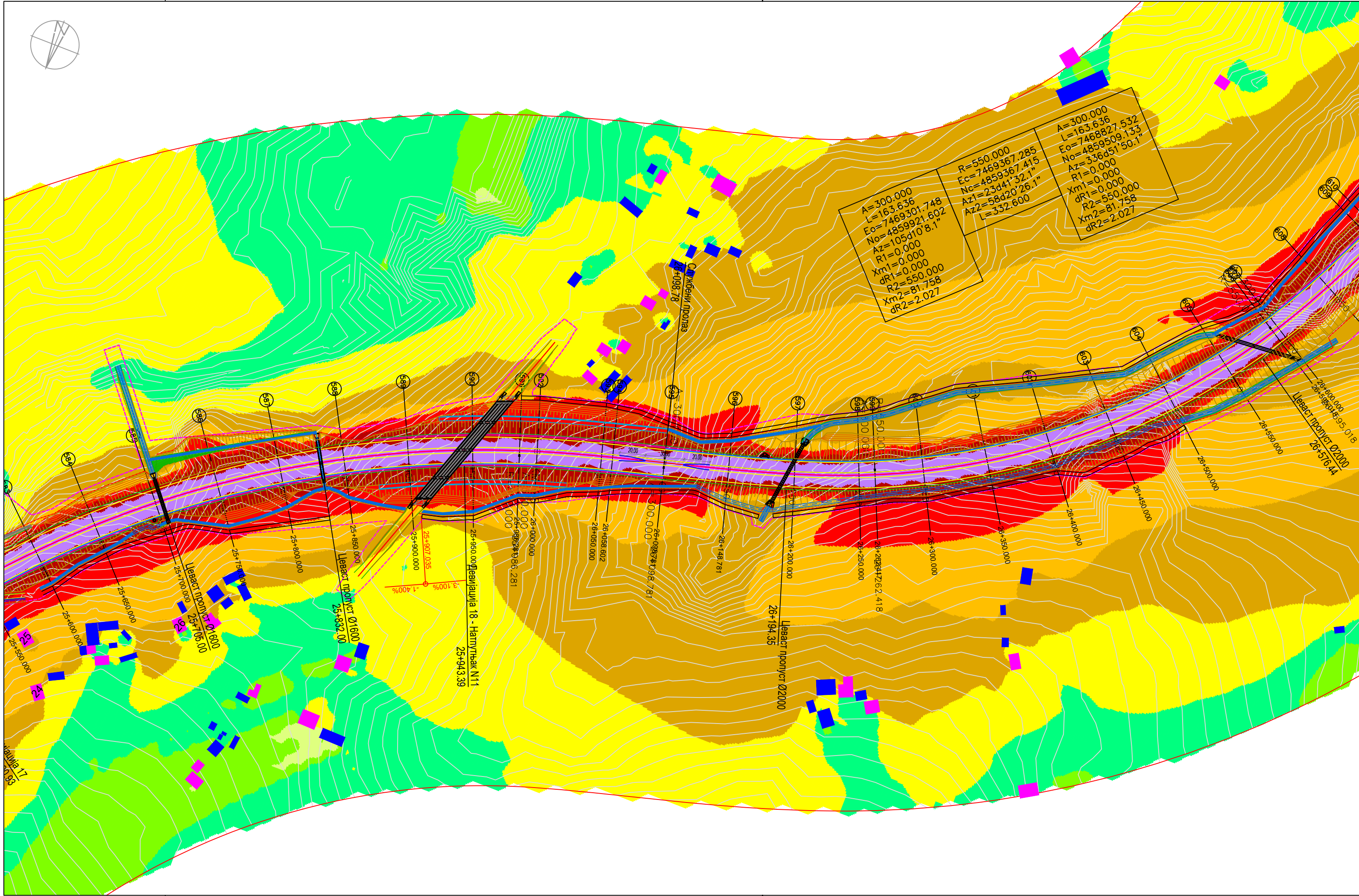


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

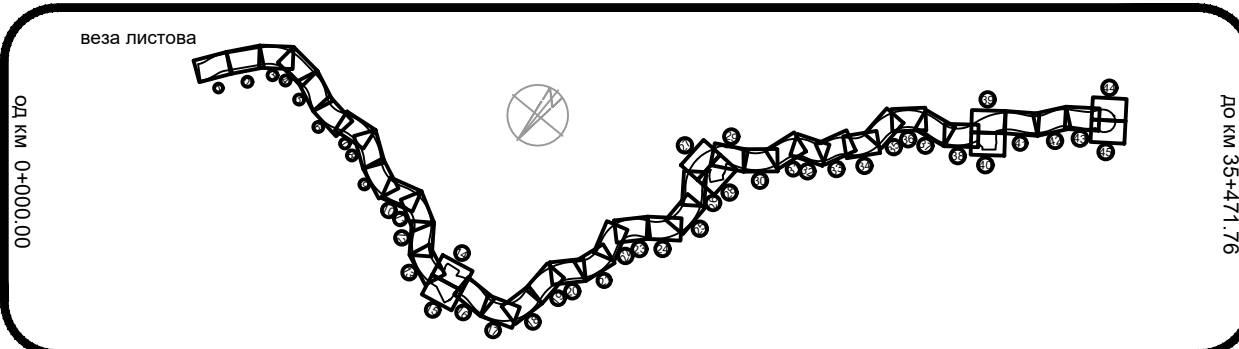


		Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
 		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207	
објекат:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 J478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, мастр.инж.грађ.	потпис: 
			потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум:	бр.документације:
		2023	75-SŽS-2023
		размера:	бр.цртежа:
		1:2500	3.31

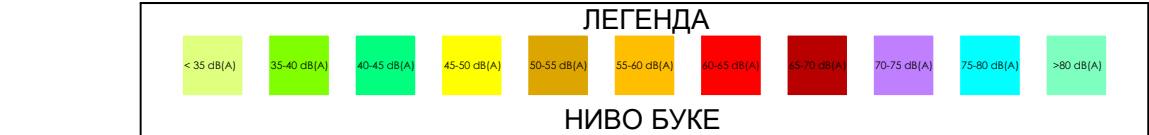
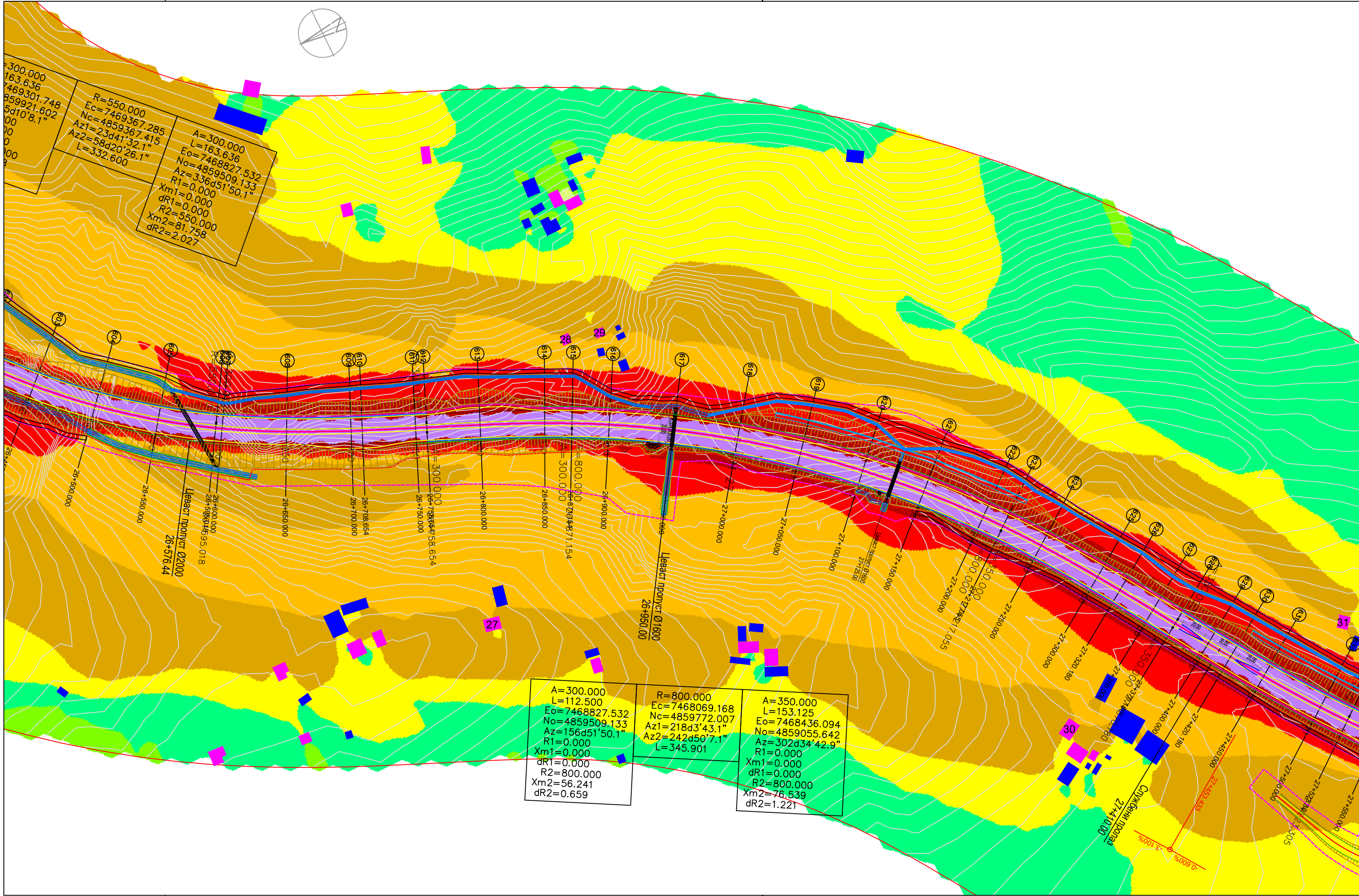


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објект:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	потпис: 
	Руководилац израде студије: Сања Фрић, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023
		бр.документације: 75-SŽS-2023
		размера: 1:2500
		бр.цртежа: 3.32

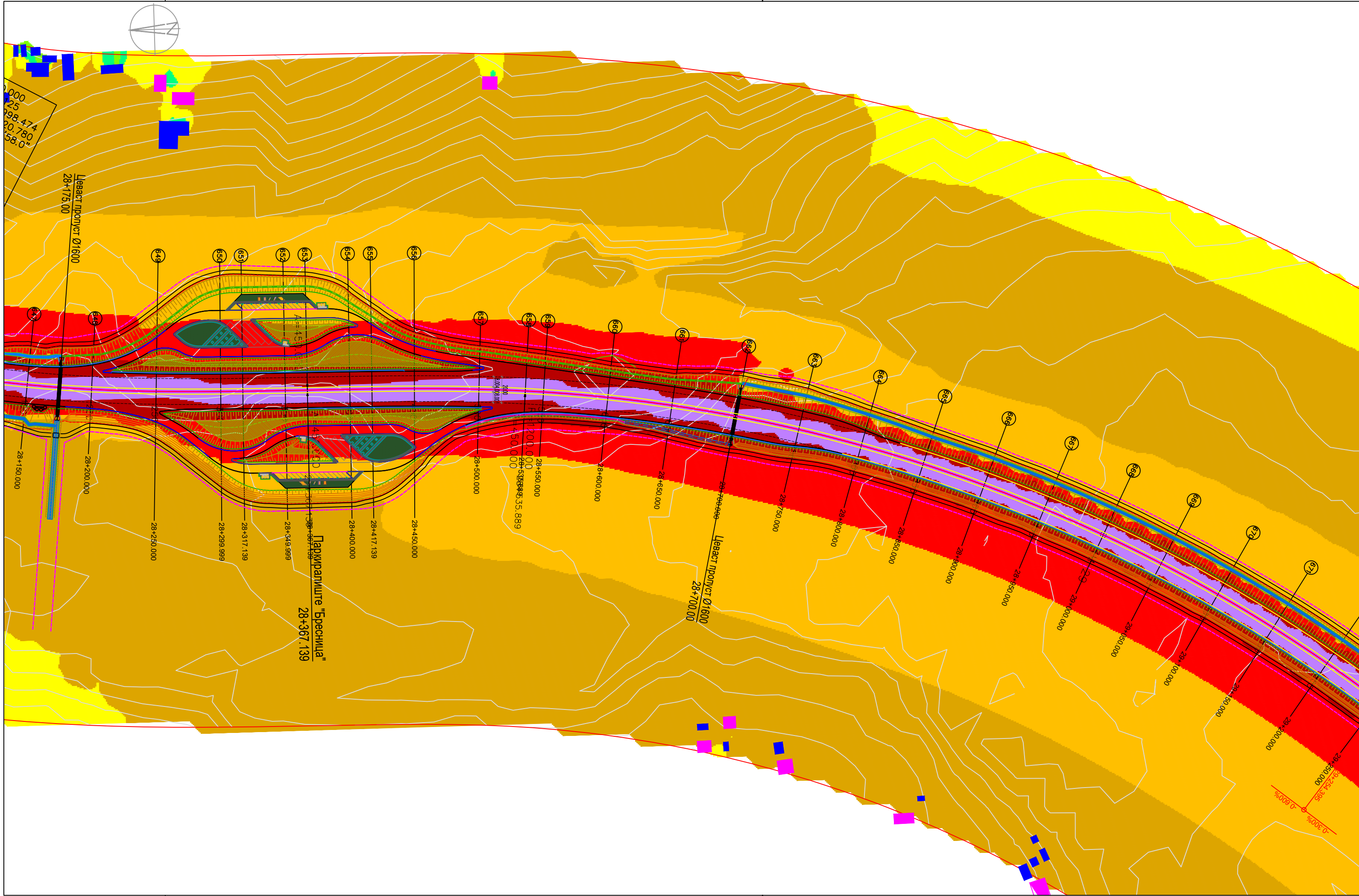


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



		Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207	
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.		потпис: 
			потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
		размера: 1:2500	бр. цртежа: 3.33

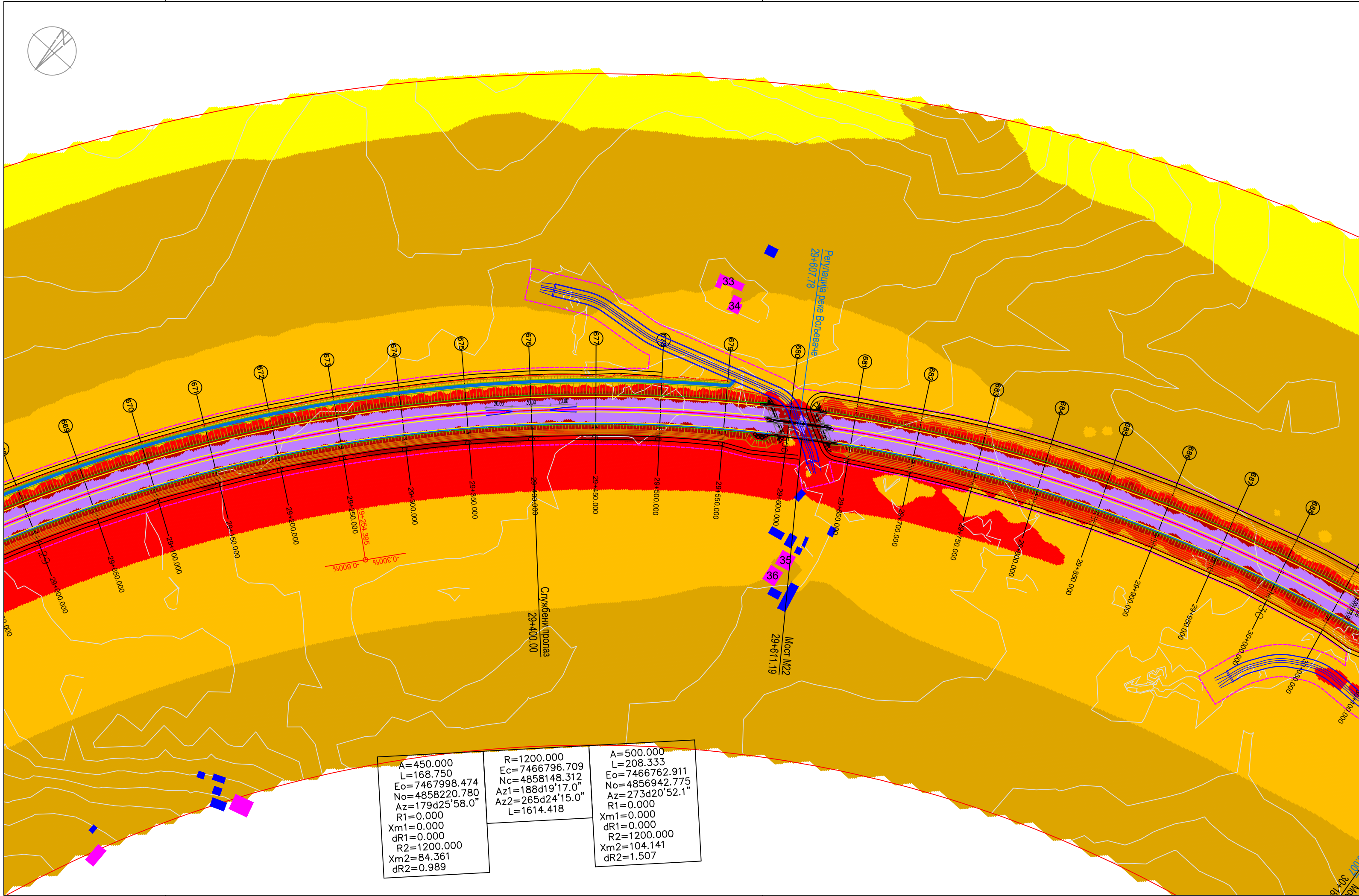


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

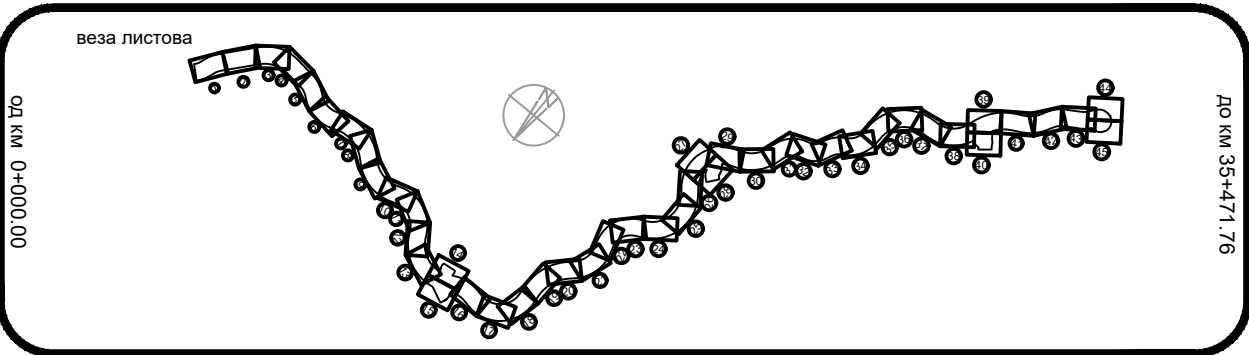
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ




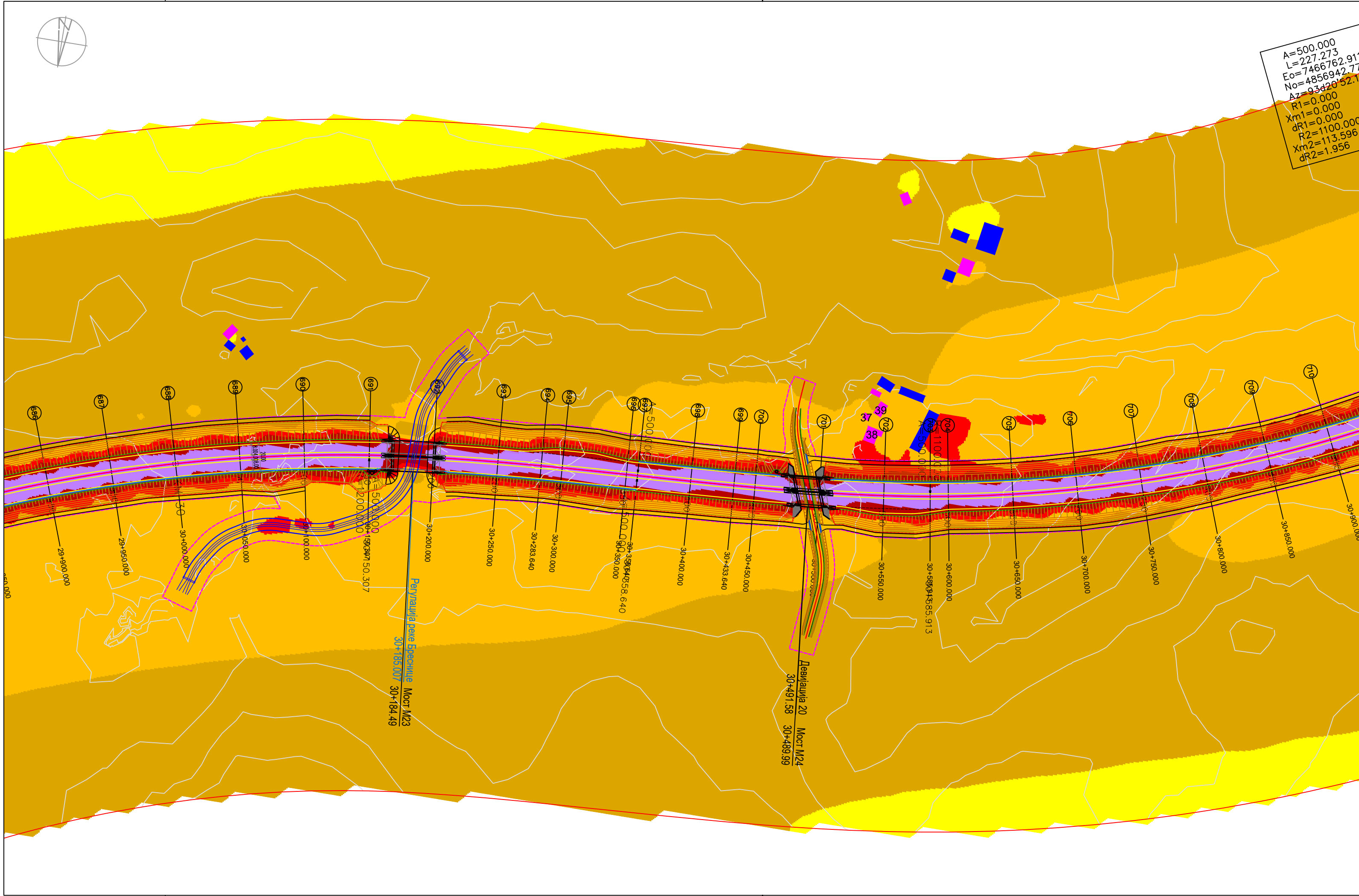
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 J478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.35



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

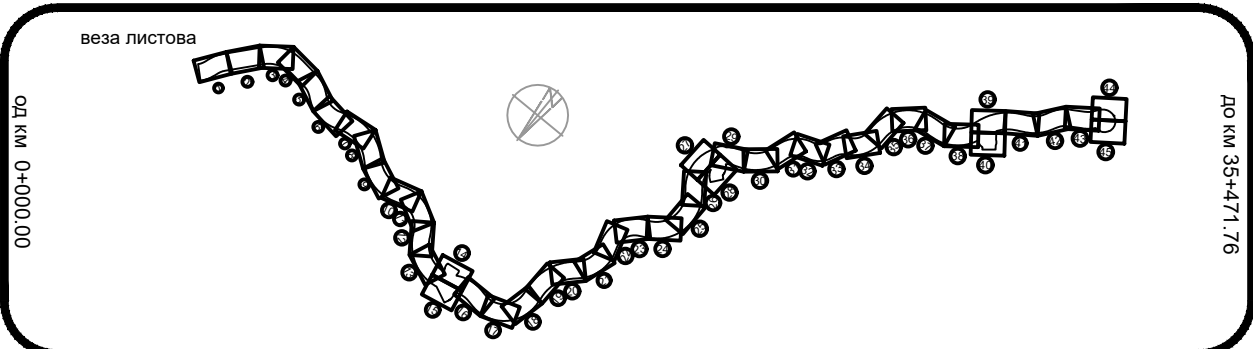


		Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
 		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207	
објект: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима		Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
			потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
		размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.36

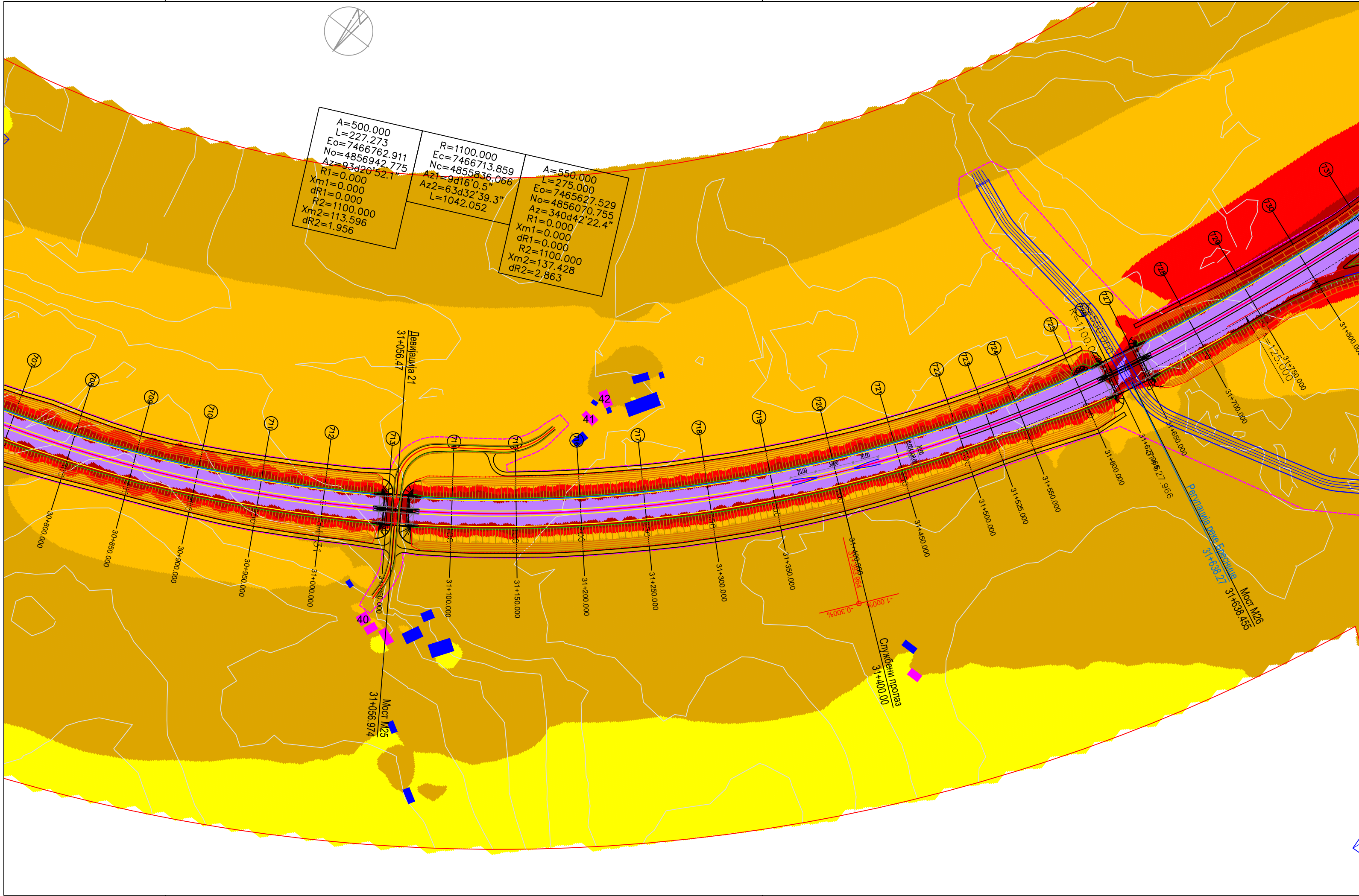


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

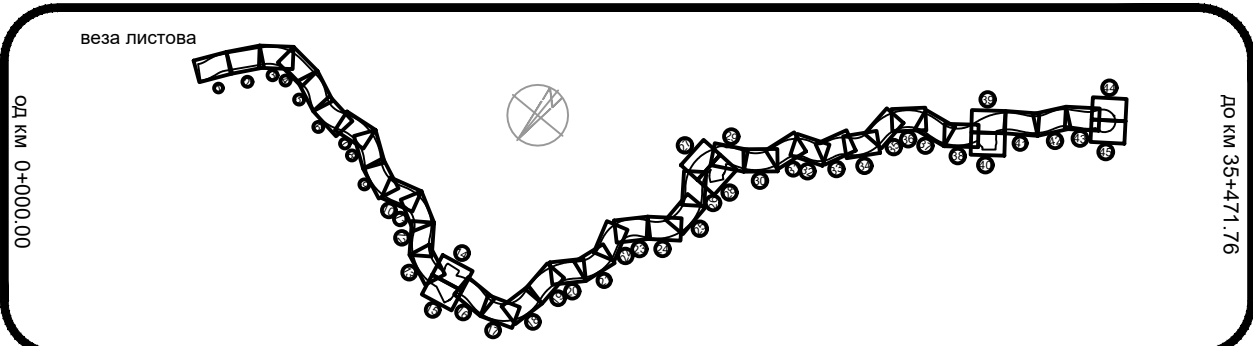
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



<div><div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div></div>		
<div><div><div>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ</div></div><div><div>САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ У БЕОГРАДУ</div></div></div> <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објект:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	<div>Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10</div> <div>Израда карата буке: Алекса Закоч, мастр.инж.грађ.</div> <div>потпис: </div> <div>потпис: </div>
врста техничке документације:	ИДП - Идејни пројекат	
назив цртежа:	Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	
ознака и назив пројекта:	СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
датум:	2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
размера:	1:2500	бр. цртежа: 3.37




- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ






Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд



Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341



Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објекат:

Брза саобраћајница IБ реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл.грађ.инж.
315 J478 10
Израда карата буке:
Алекса Закоч, маст.инж.грађ.

потпис:

Сања Фриц

потпис:

А. Закоч

врста техничке документације:

ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

Карта буке без примене мера заштите
за период ноћи (Lnight)

датум:

2023

бр. документације:

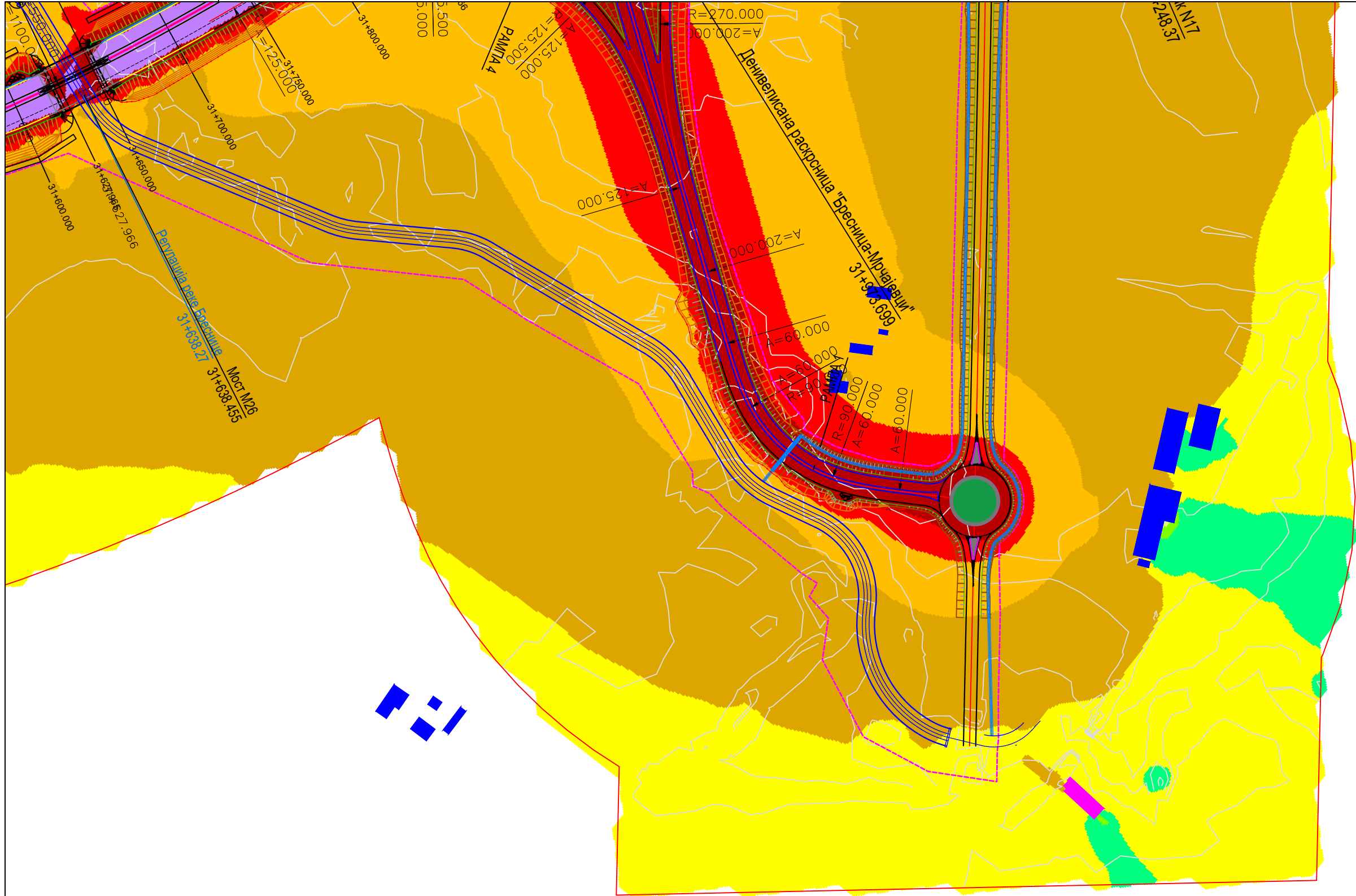
75-SŽS-2023

размера:

1:2500

бр. цртежа:

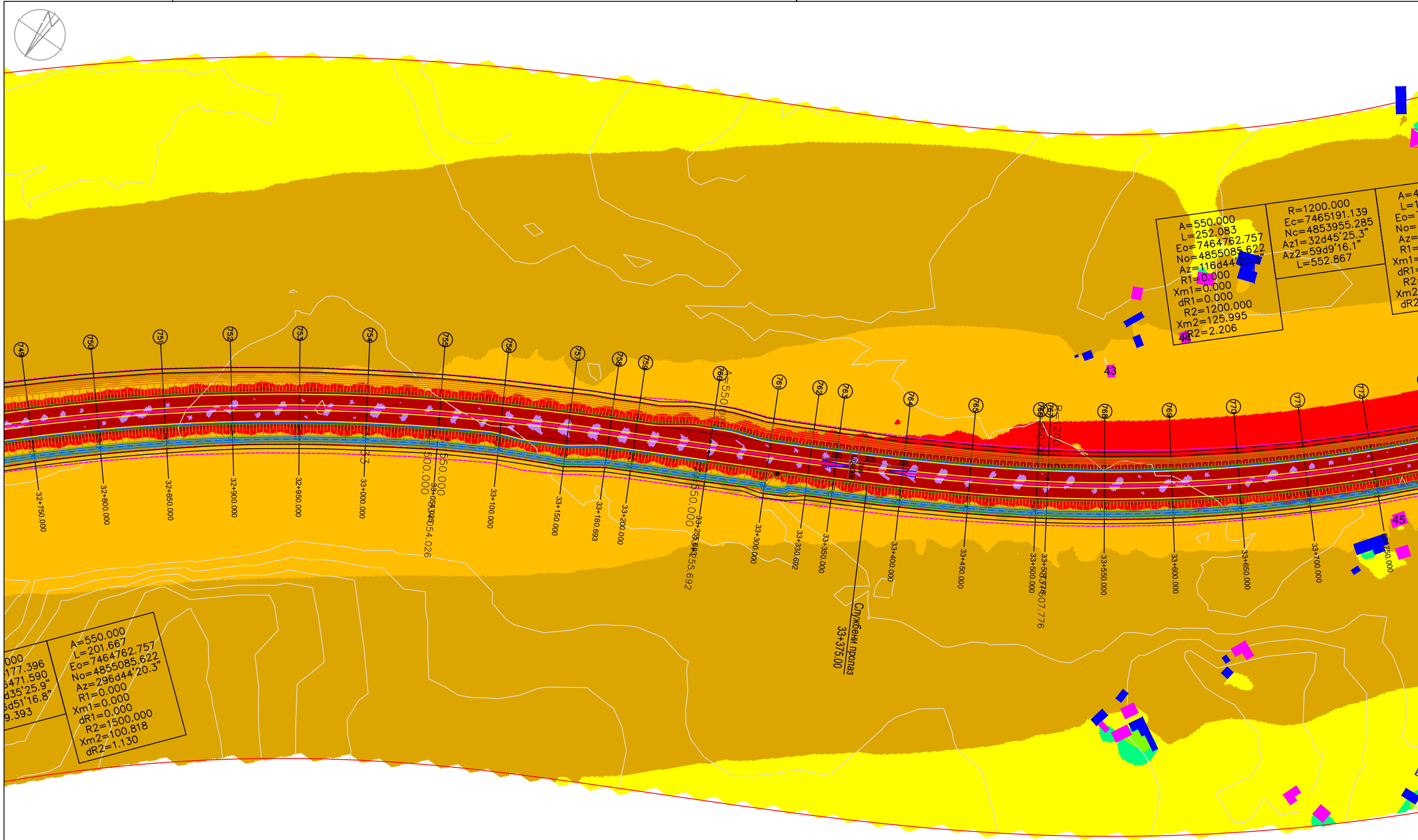
3.38



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



<div></div> <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
<div> ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ</div> <div> Саобраћајни факултет у Београду</div> <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 J478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маг.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.40

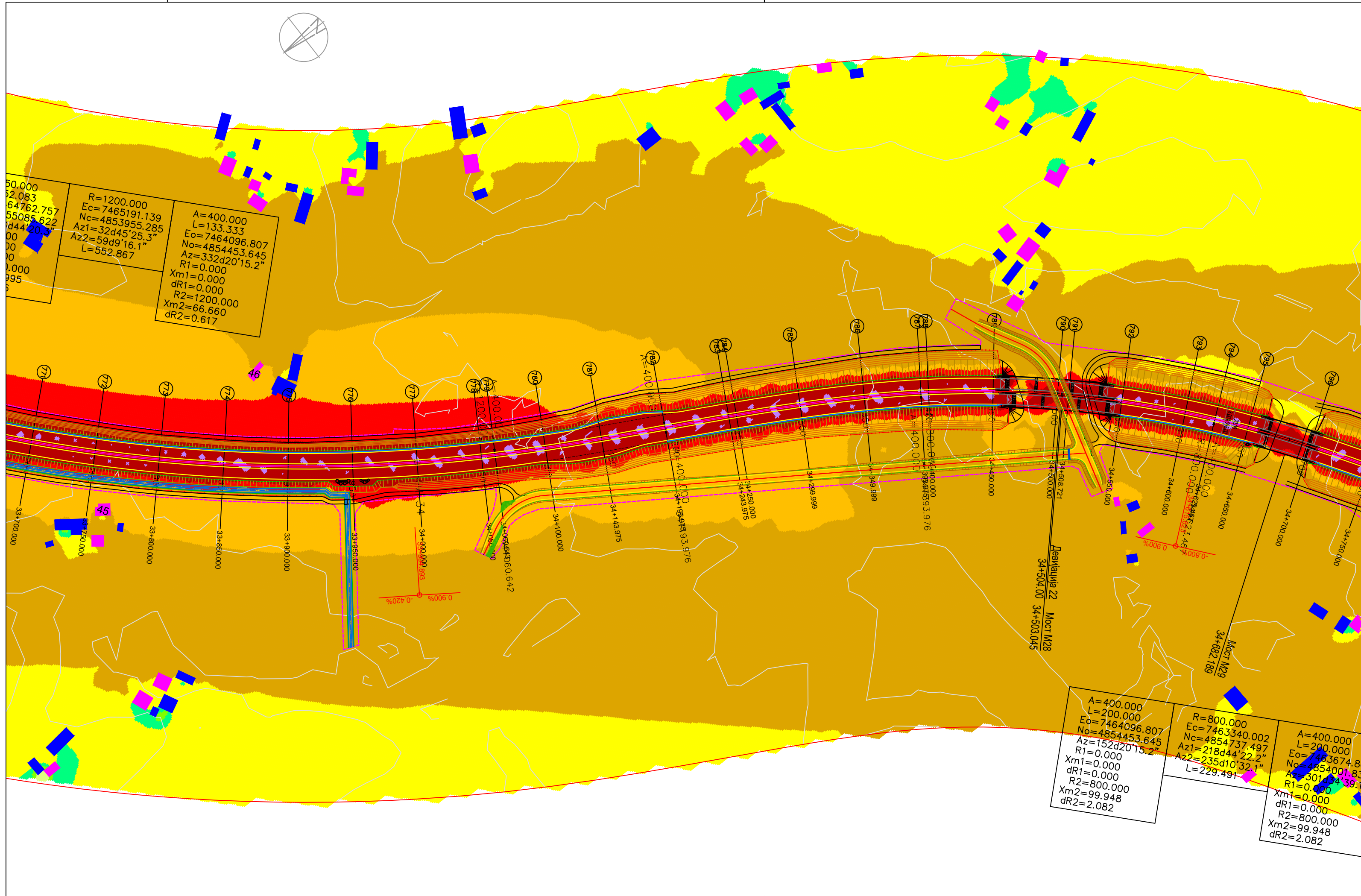


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

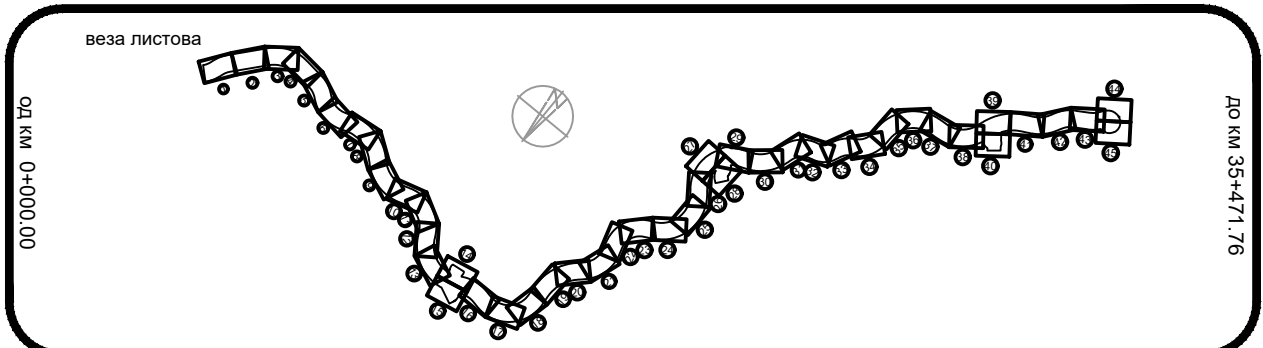
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



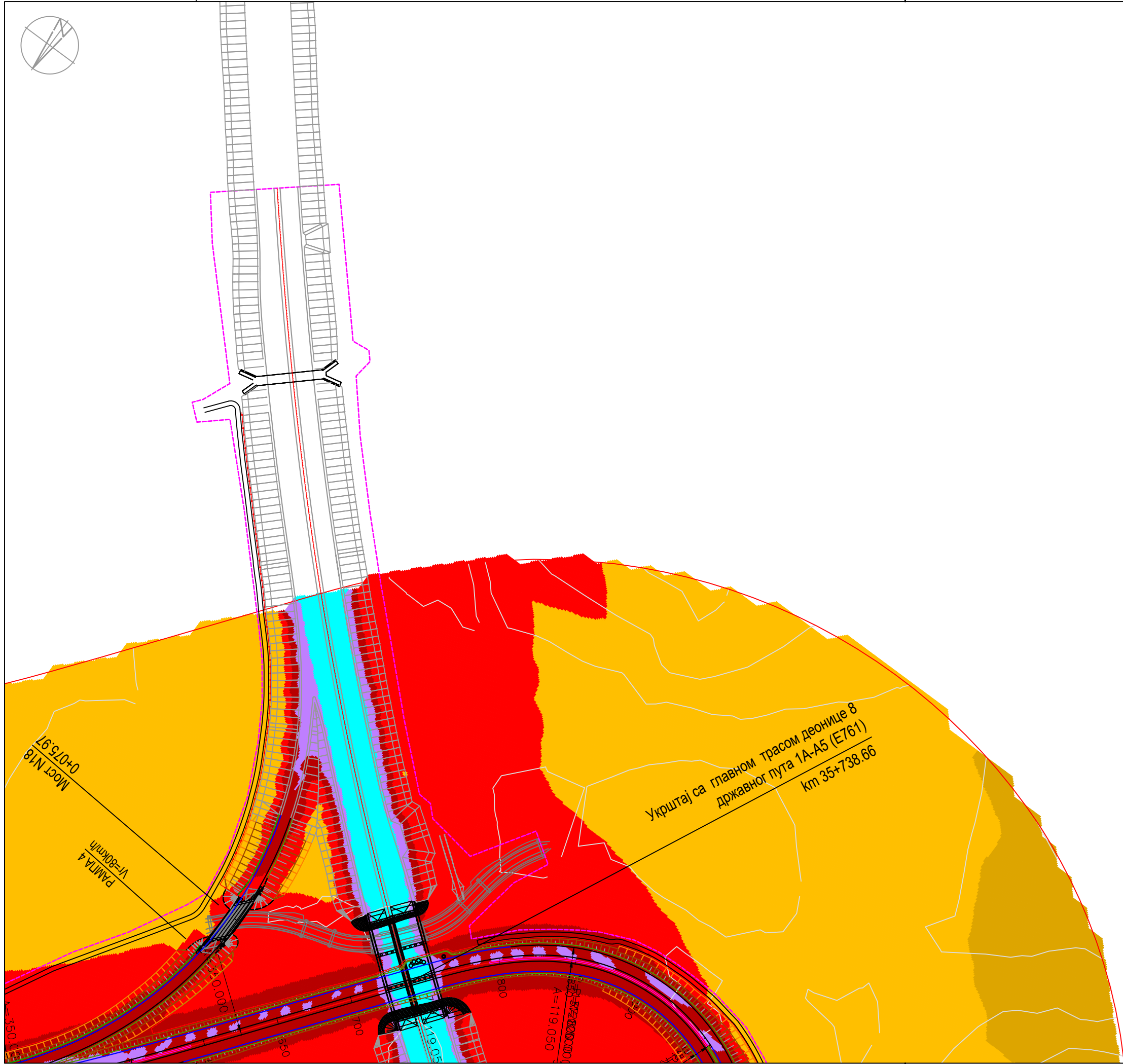
 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.41



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



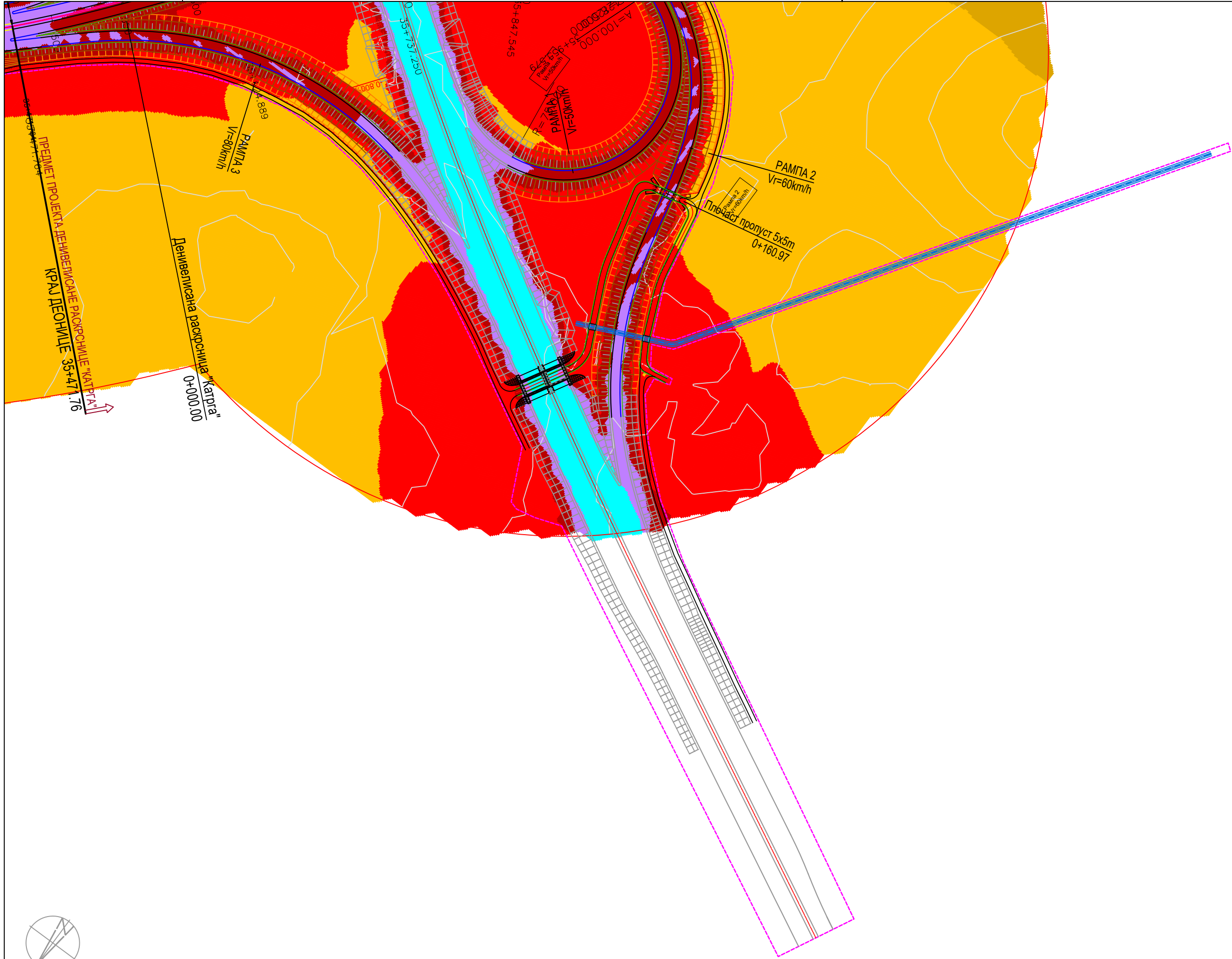
<div></div> <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
<div></div> <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис:
		потпис:
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.42



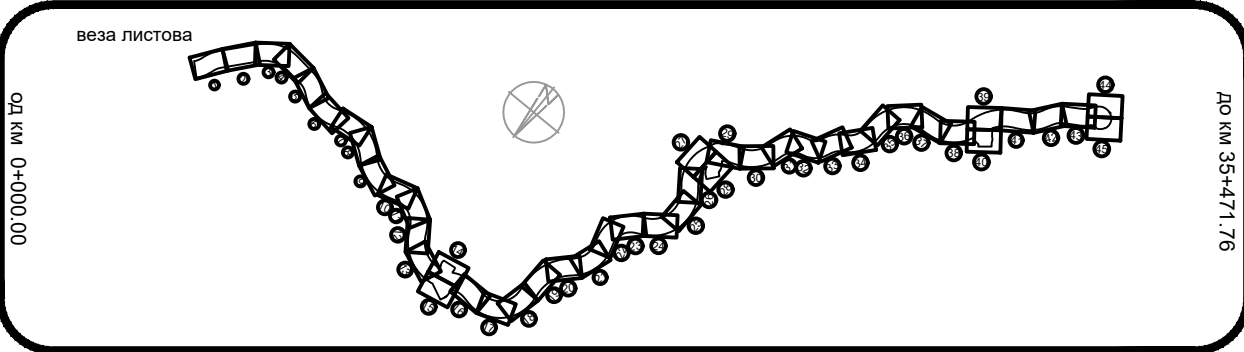
- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



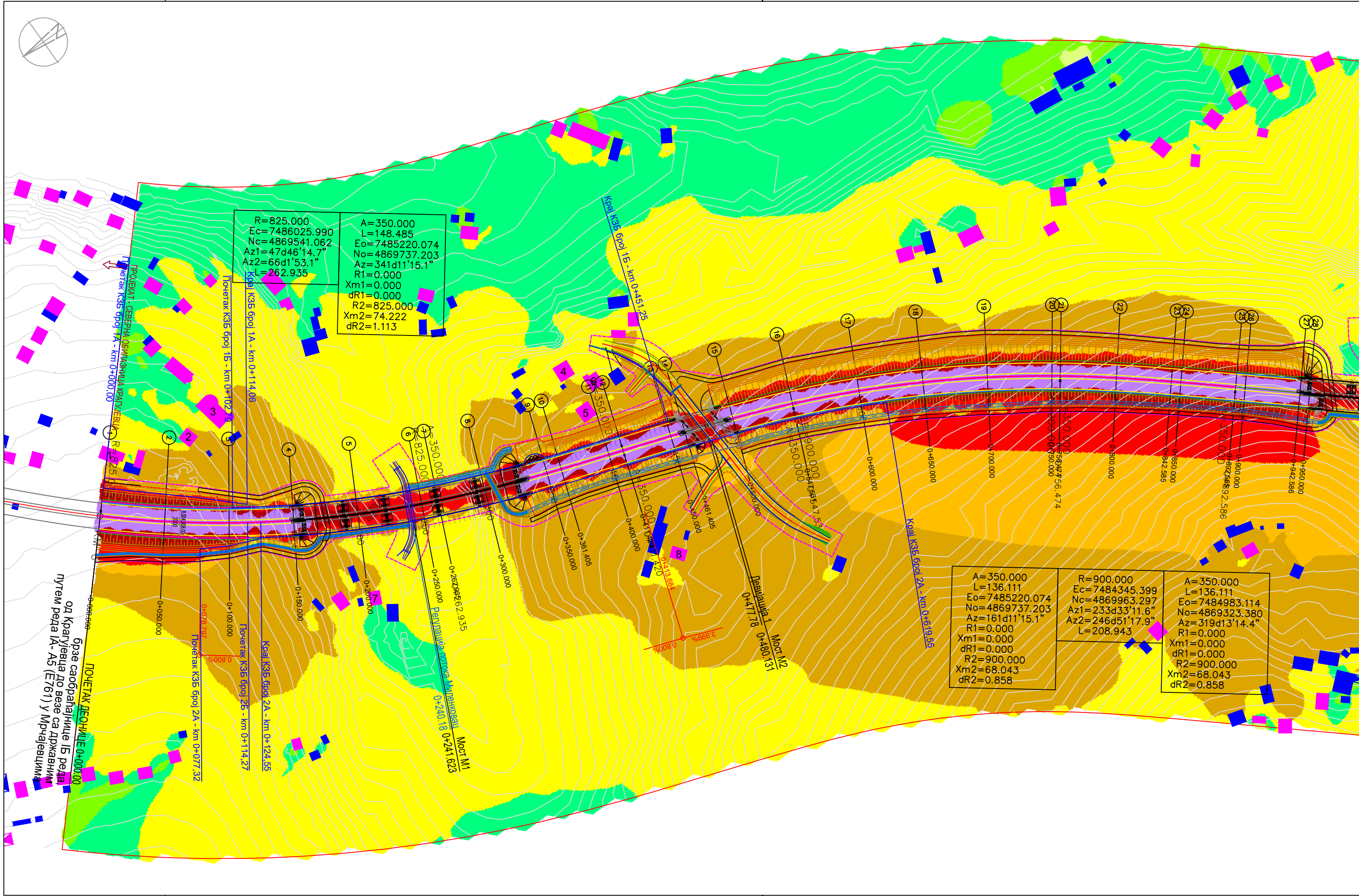
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објект:	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023 размера: 1:2500
		бр.документације: 75-SŽS-2023 бр.цртежа: 3.44



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



	Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
	Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207	
објект: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис:
		потпис:
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке без примене мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 3.45

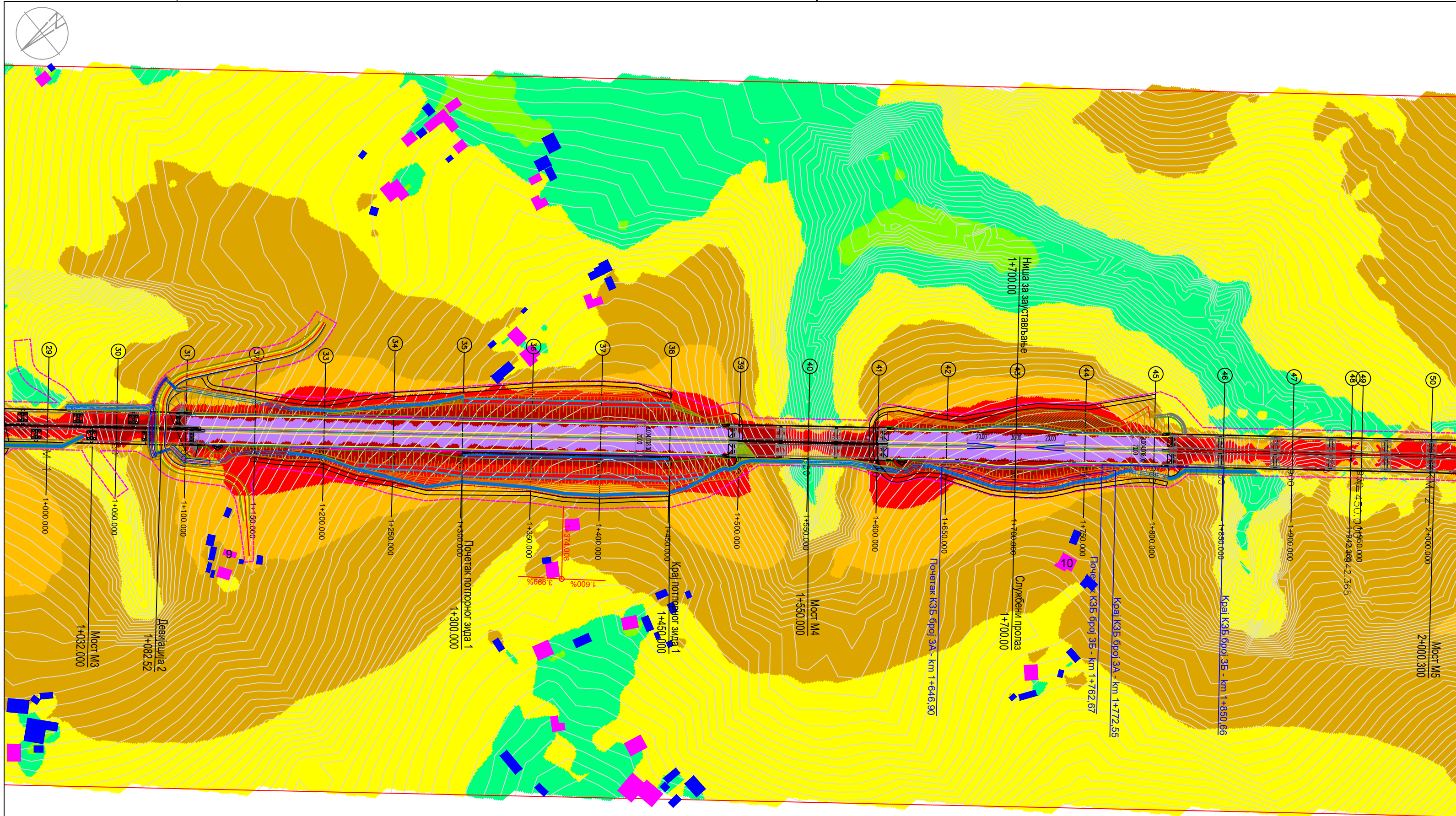


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ


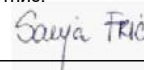



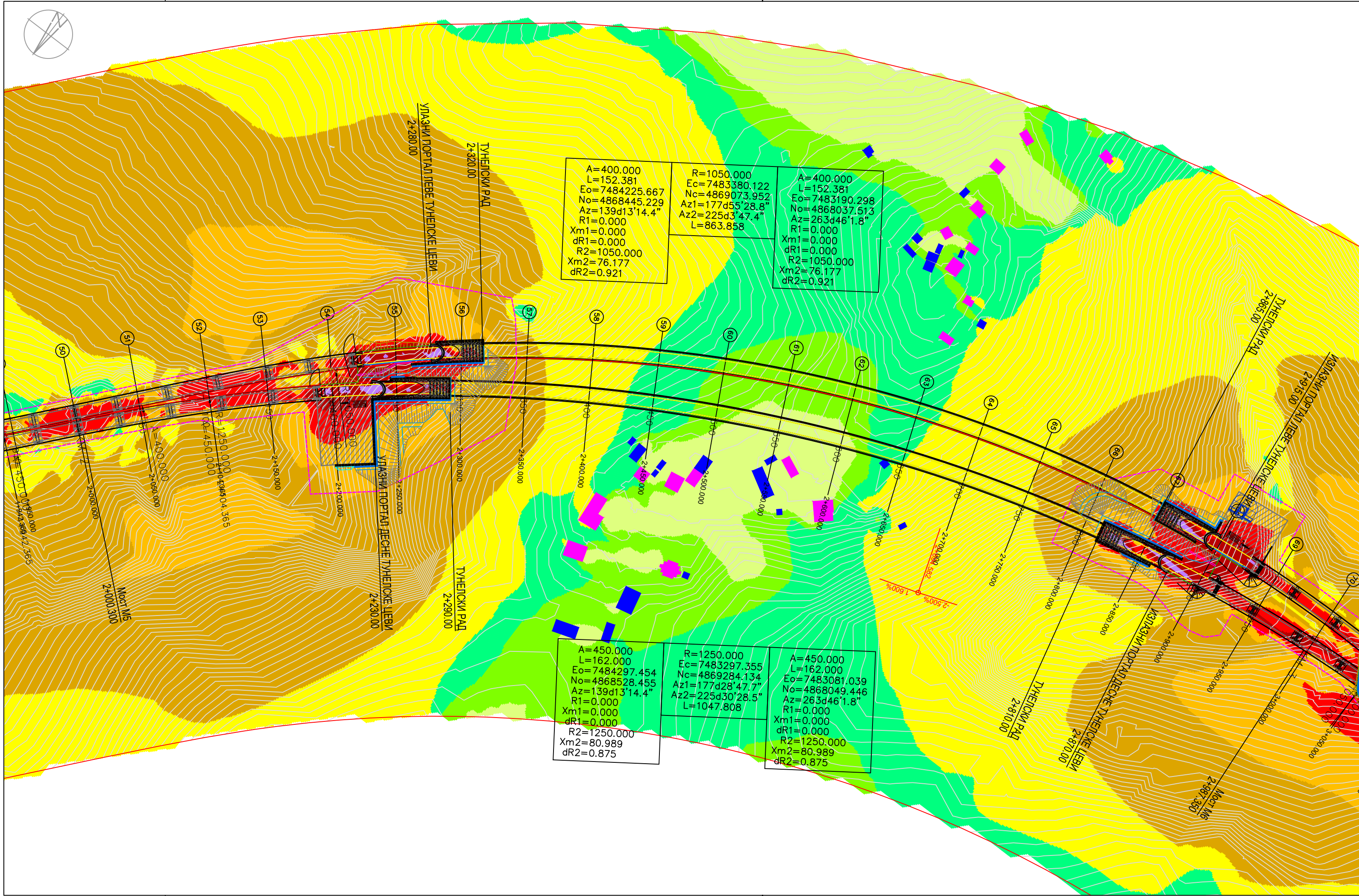
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	потпис: 
	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		
ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ		
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.1



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

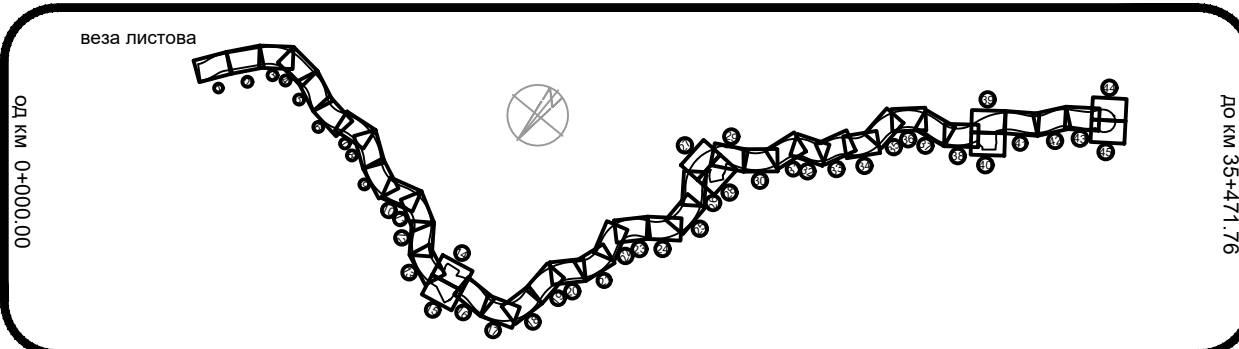


 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објект:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.
		потпис:  потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023 размера: 1:2500
		бр.документације: 75-SŽS-2023 бр.цртежа: 4.2

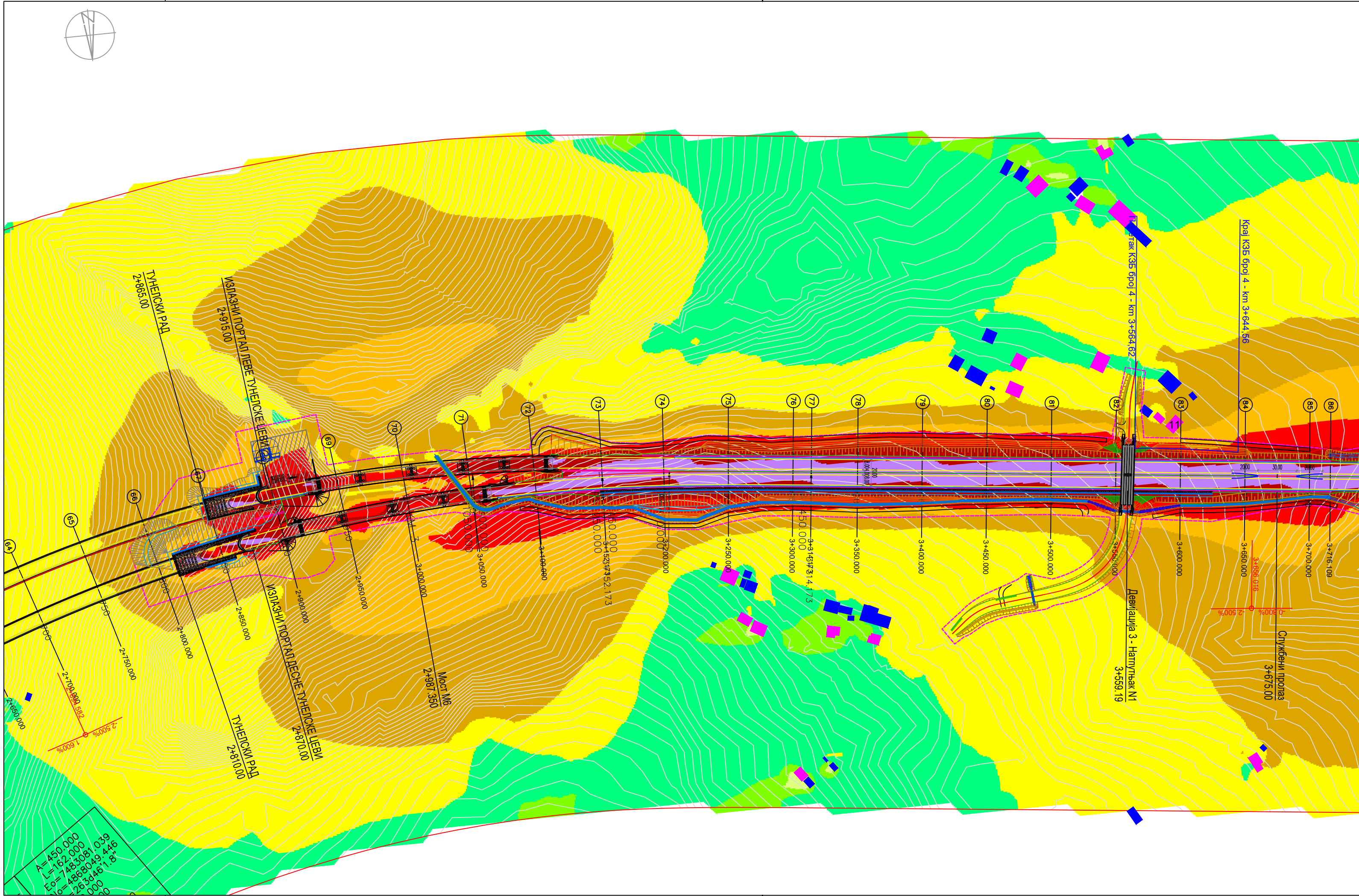


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

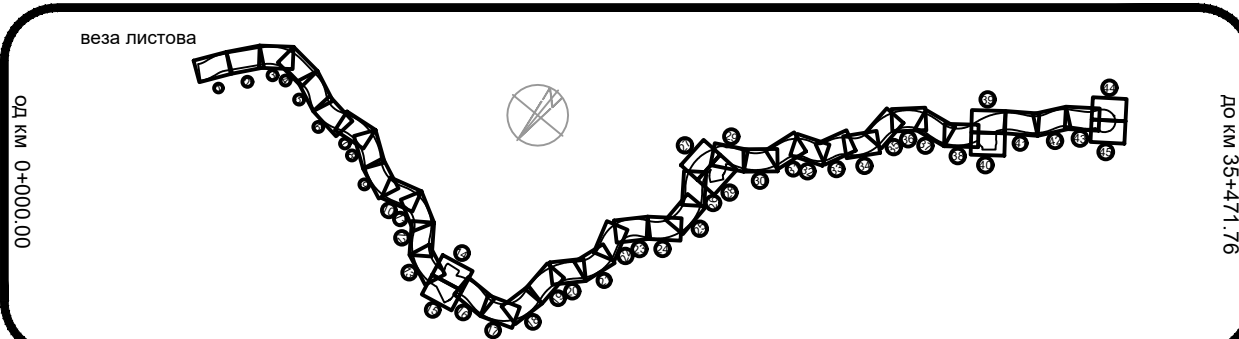
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



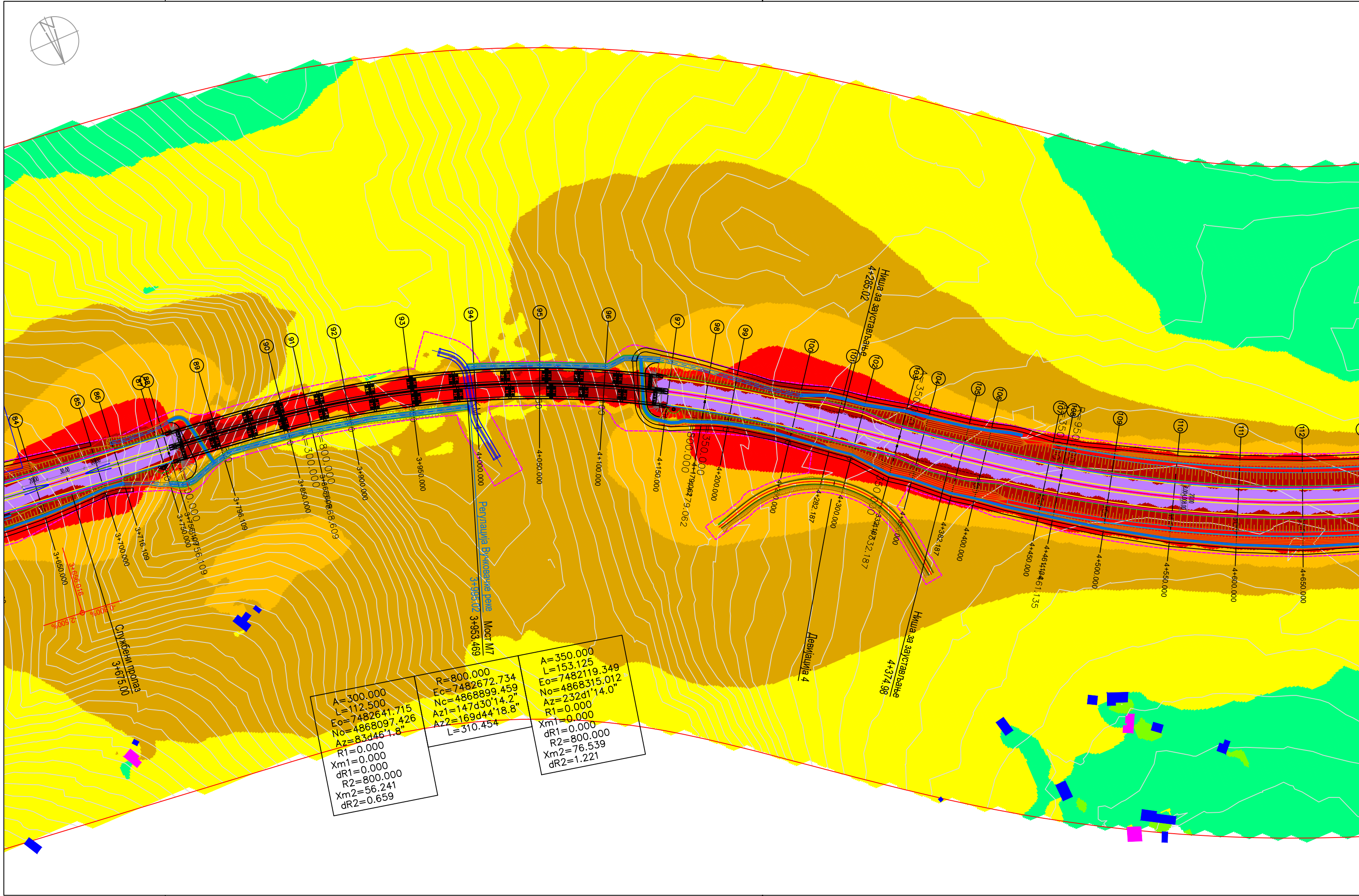
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		
ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ		
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.3



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

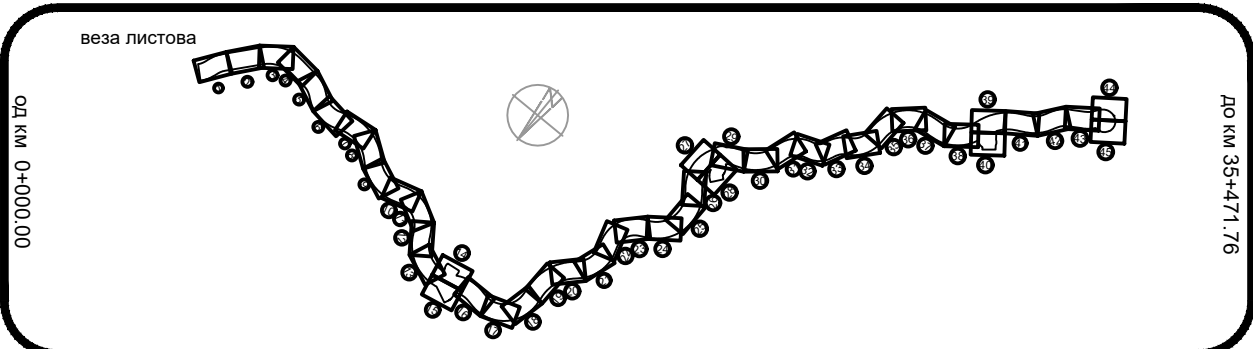



 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		потпис: 
ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ		
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.4

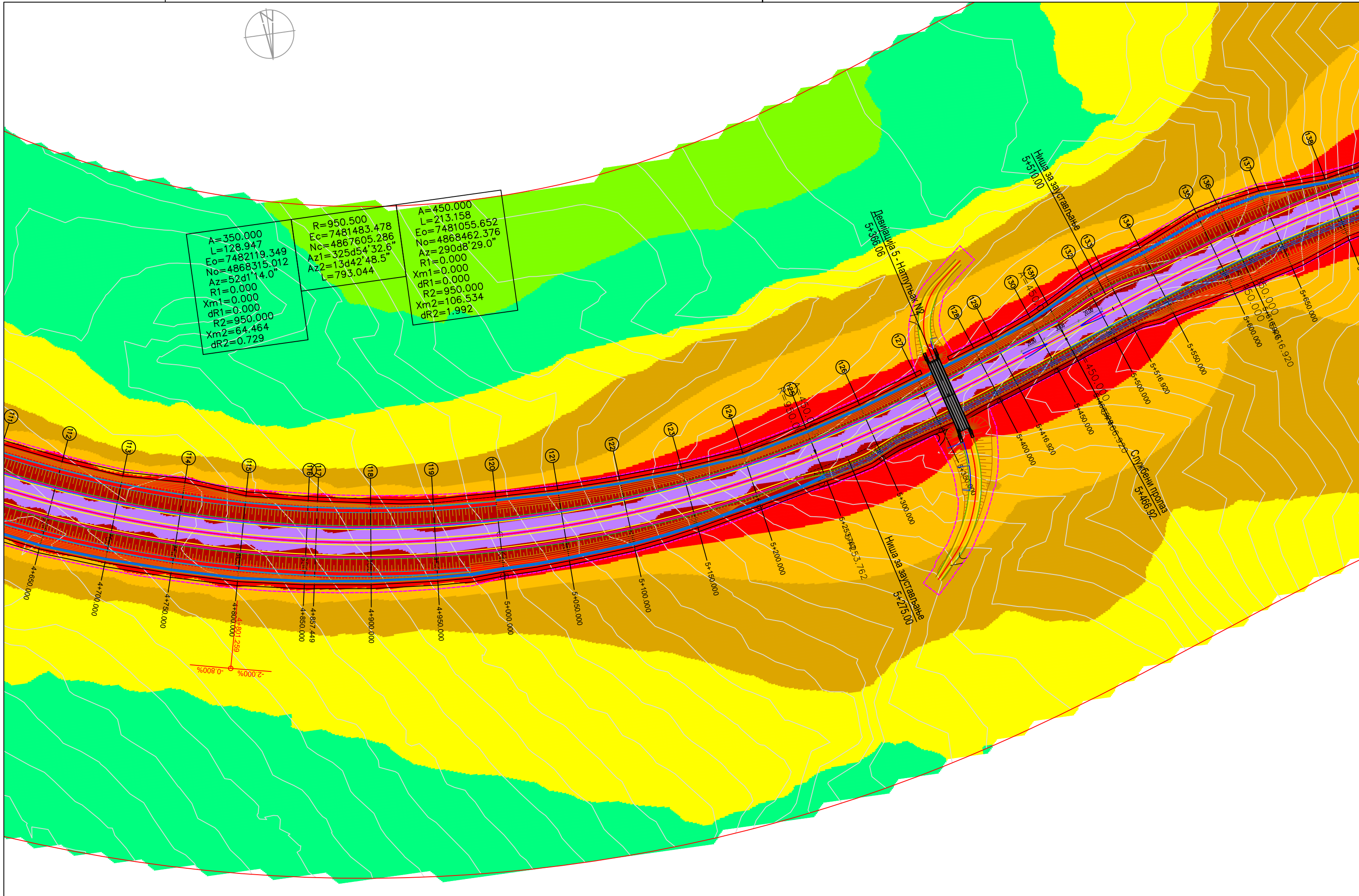


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

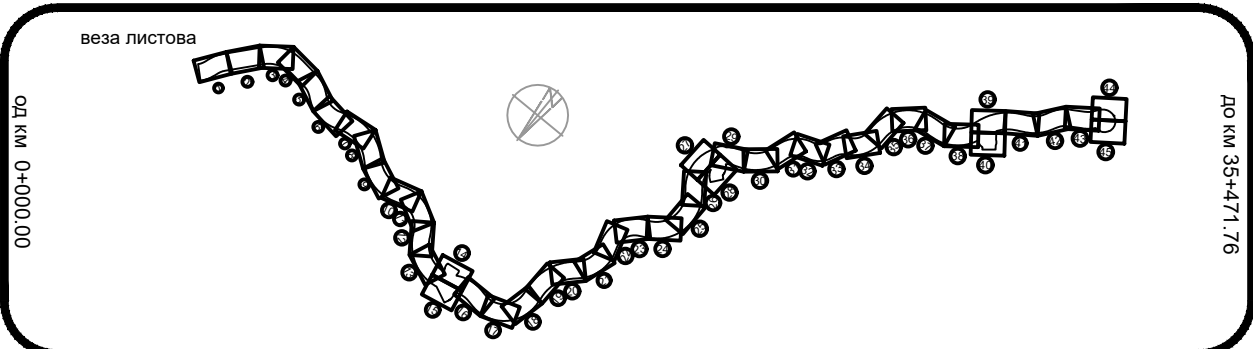
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

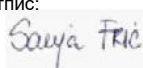


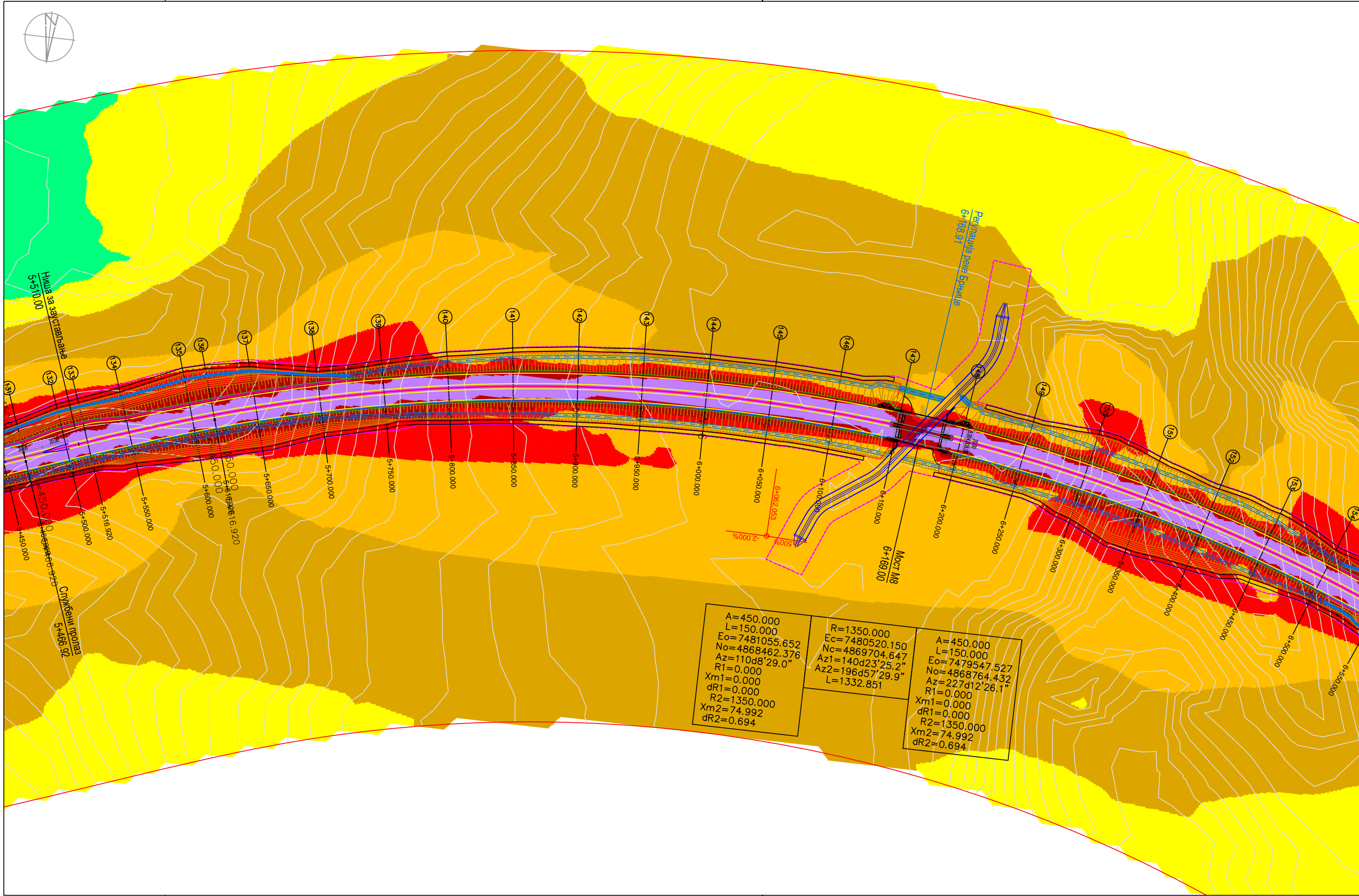
 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Проектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.5



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр. цртежа: 4.6

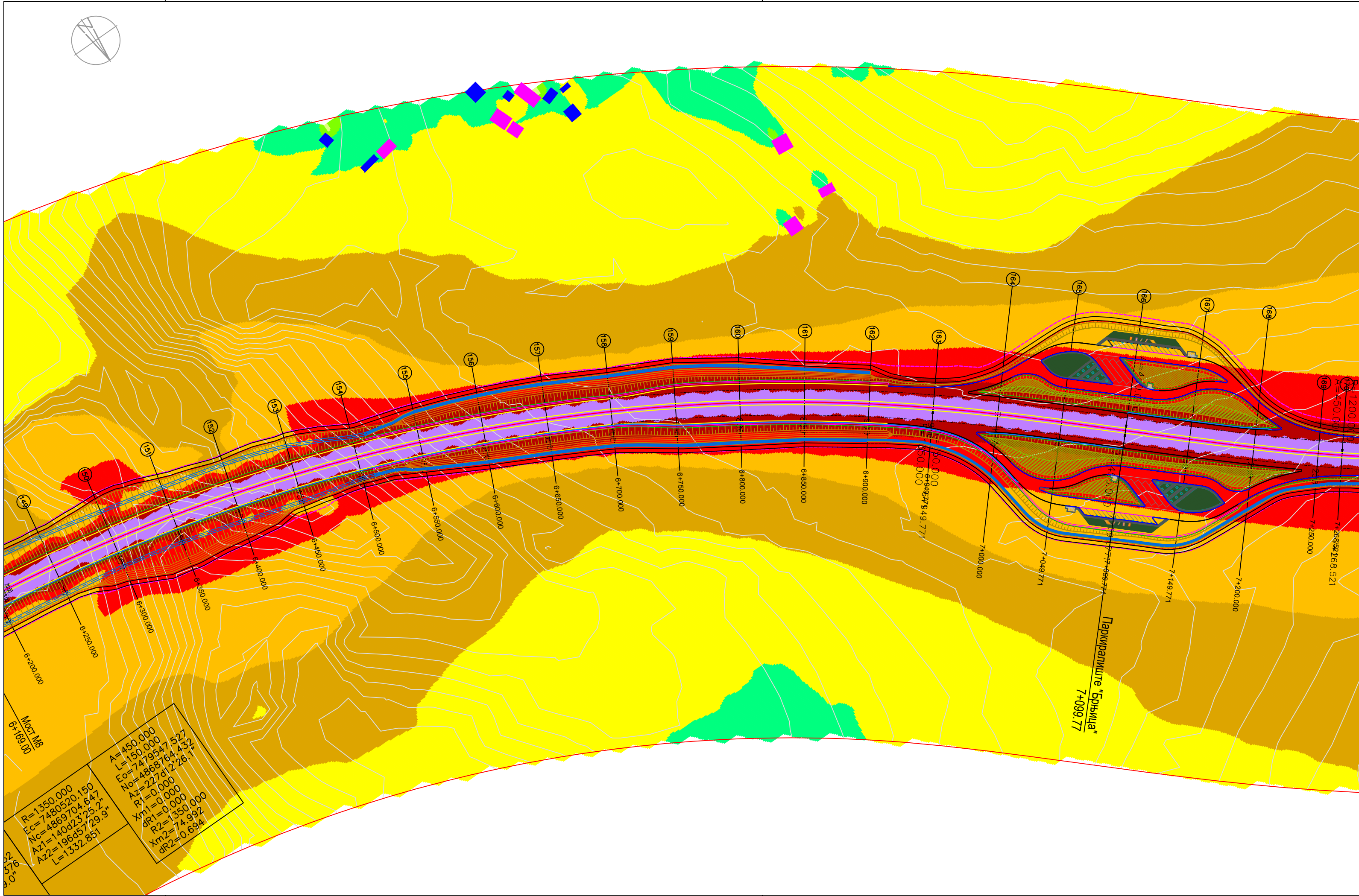


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

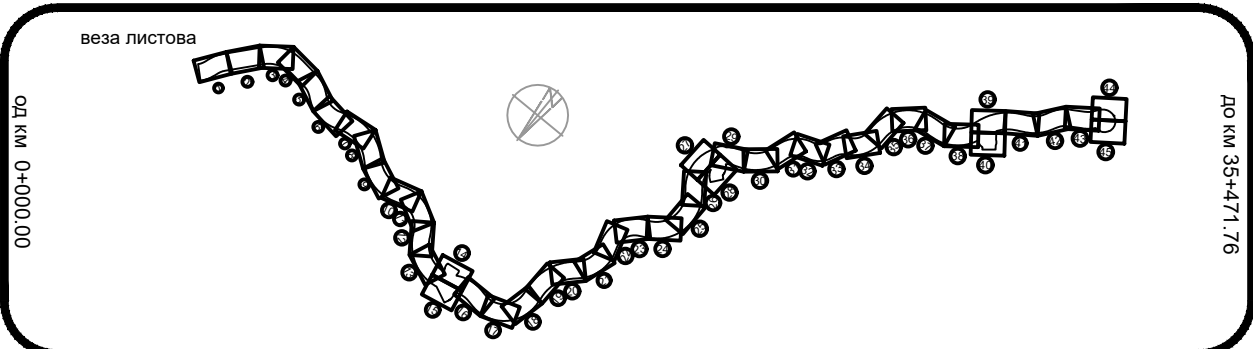
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



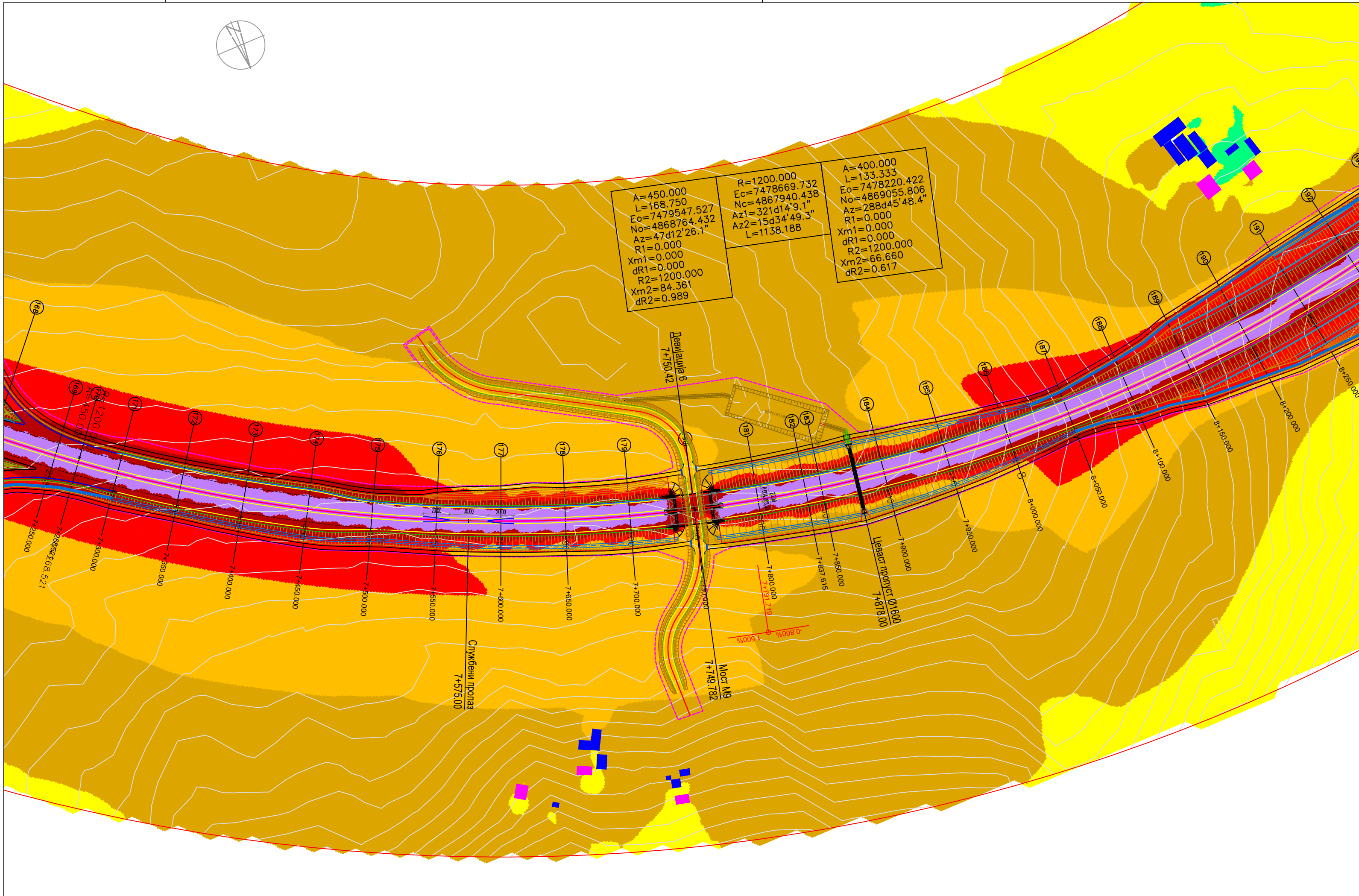
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>	
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>	
објект:	<p>Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима</p>
врста техничке документације:	<p>ИДП - Идејни пројекат</p>
назив цртежа:	<p>Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)</p>
датум:	<p>2023</p>
бр. документације:	<p>75-SŽS-2023</p>
размера:	<p>1:2500</p>
бр. цртежа:	<p>4.7</p>



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

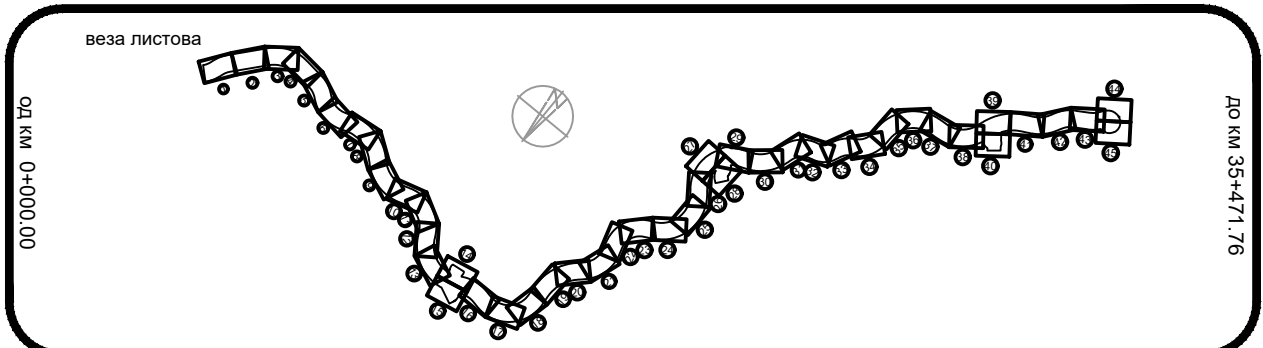




 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објект:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.
		потпис:  потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023 размера: 1:2500
		бр.документације: 75-SŽS-2023 бр.цртежа: 4.8

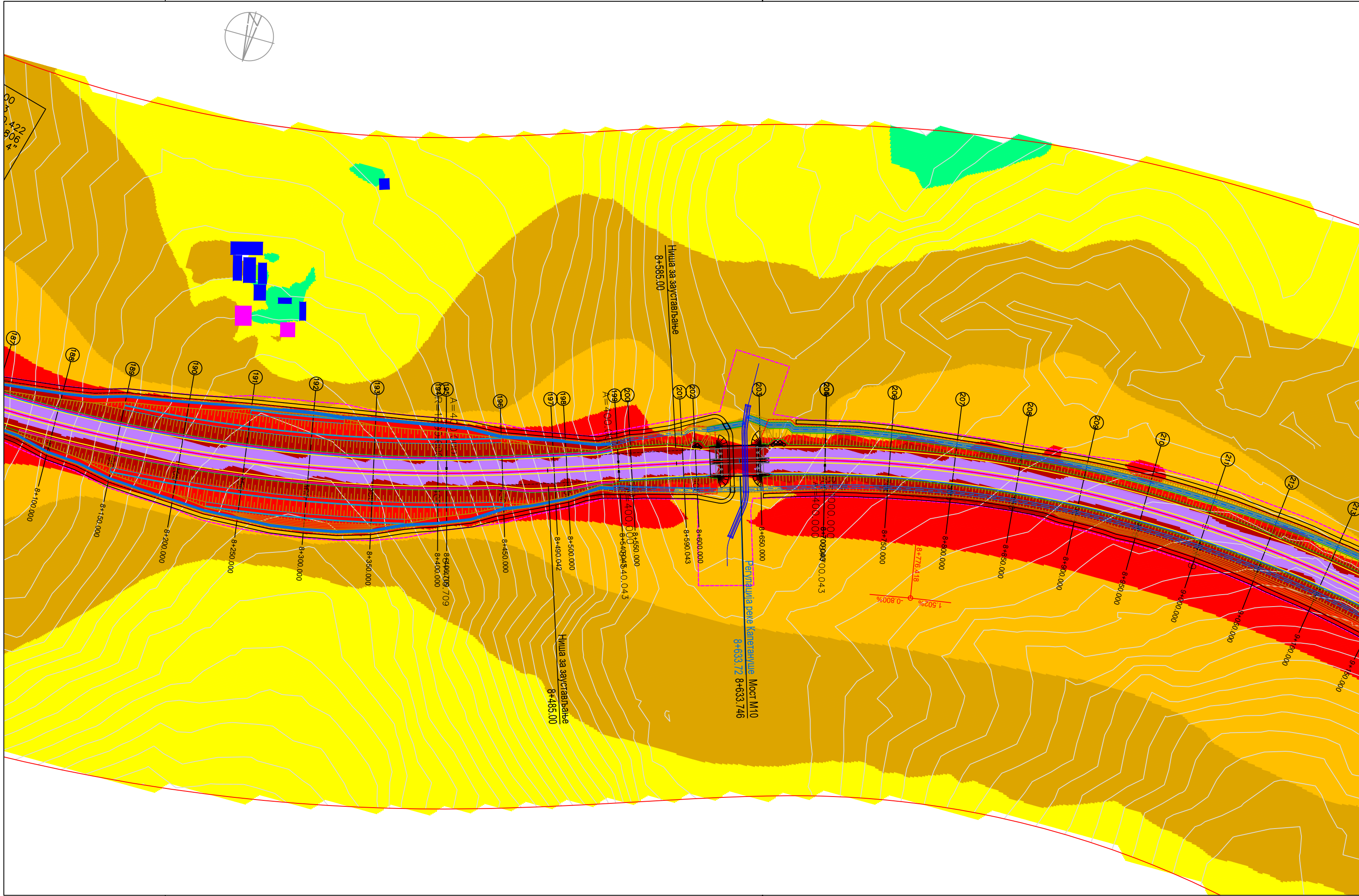


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

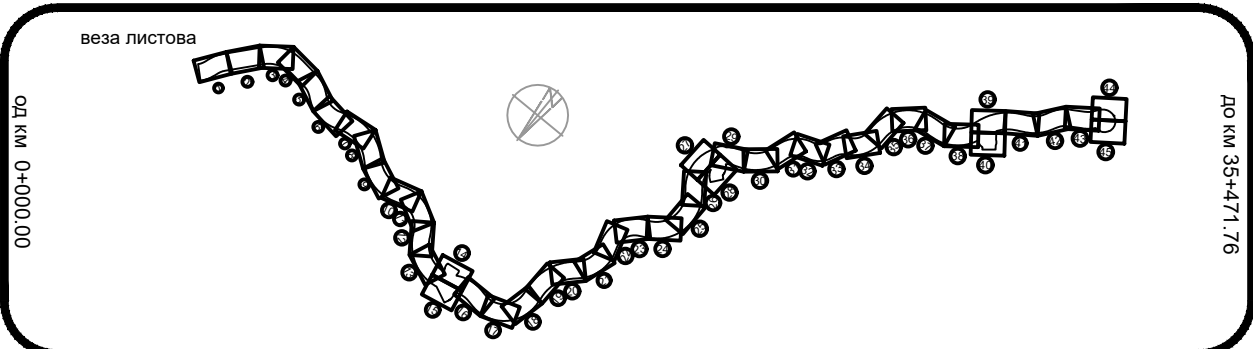
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>	
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>	
објекат:	<p>Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима</p>
врста техничке документације:	ИДП - Идејни пројекат
назив цртежа:	Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)
датум:	2023
бр. документације:	75-SŽS-2023
размера:	1:2500
бр. цртежа:	4.9



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ





Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд



Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341
Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562
Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објекат:

Брза саобраћајница IБ реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл.грађ.инж.
315 J478 10
Израда карата буке:
Алекса Закоч, маст.инж.грађ.

потпис:

Сања Фриц

потпис:

А. Закоч

врста техничке документације:

ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

Карта буке са применом мера заштите
за период ноћи (Lnight)

датум:

2023

бр. документације:

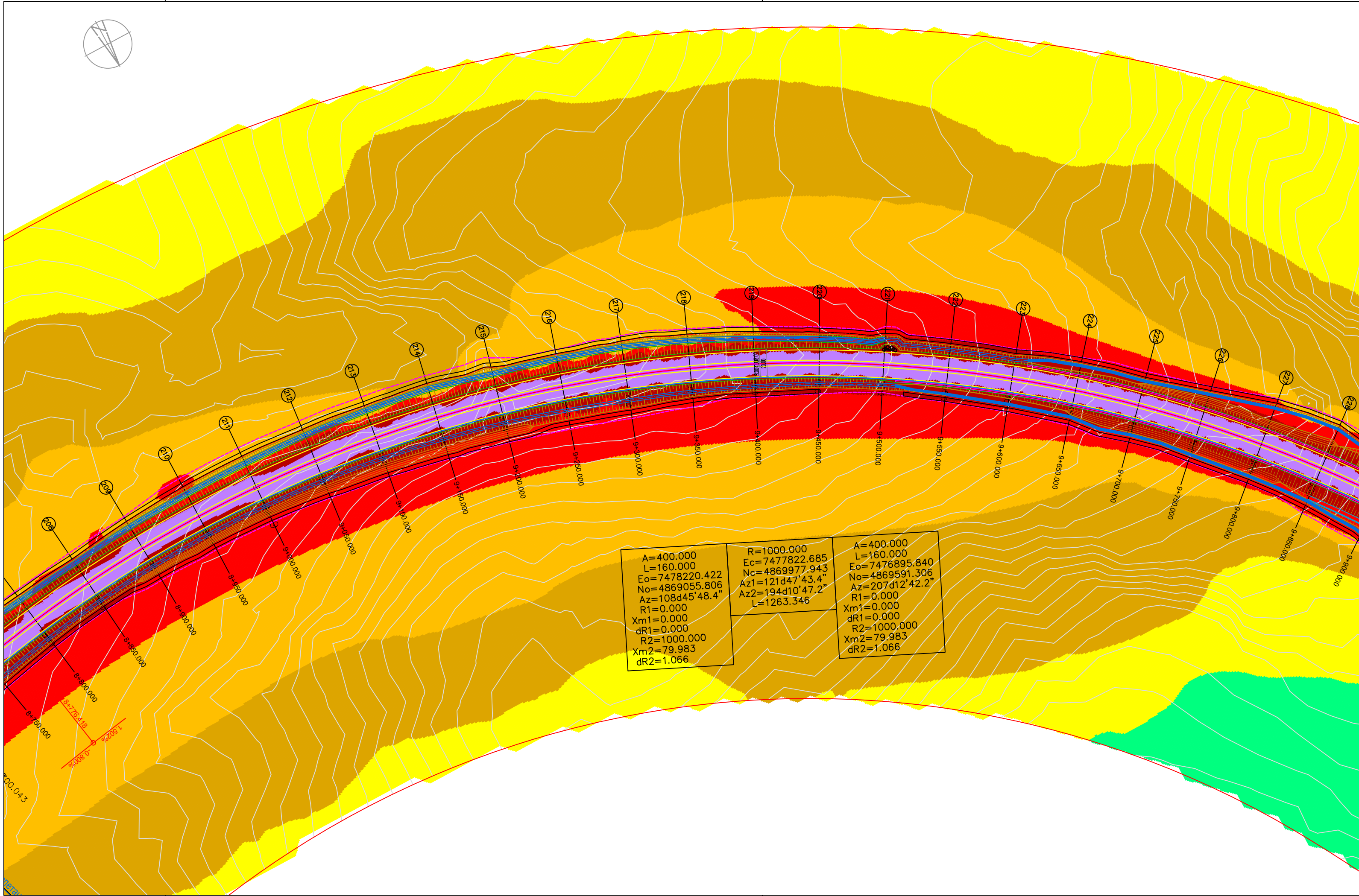
75-SŽS-2023

размера:

1:2500

бр. цртежа:

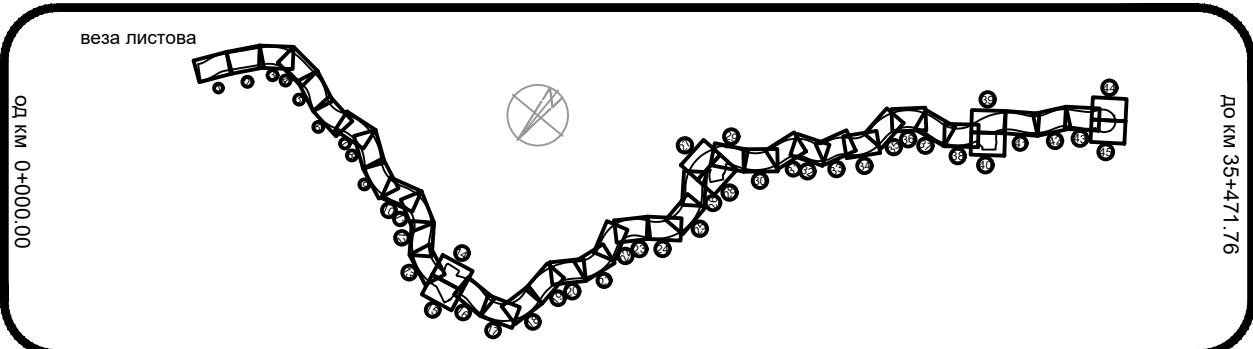
4.10



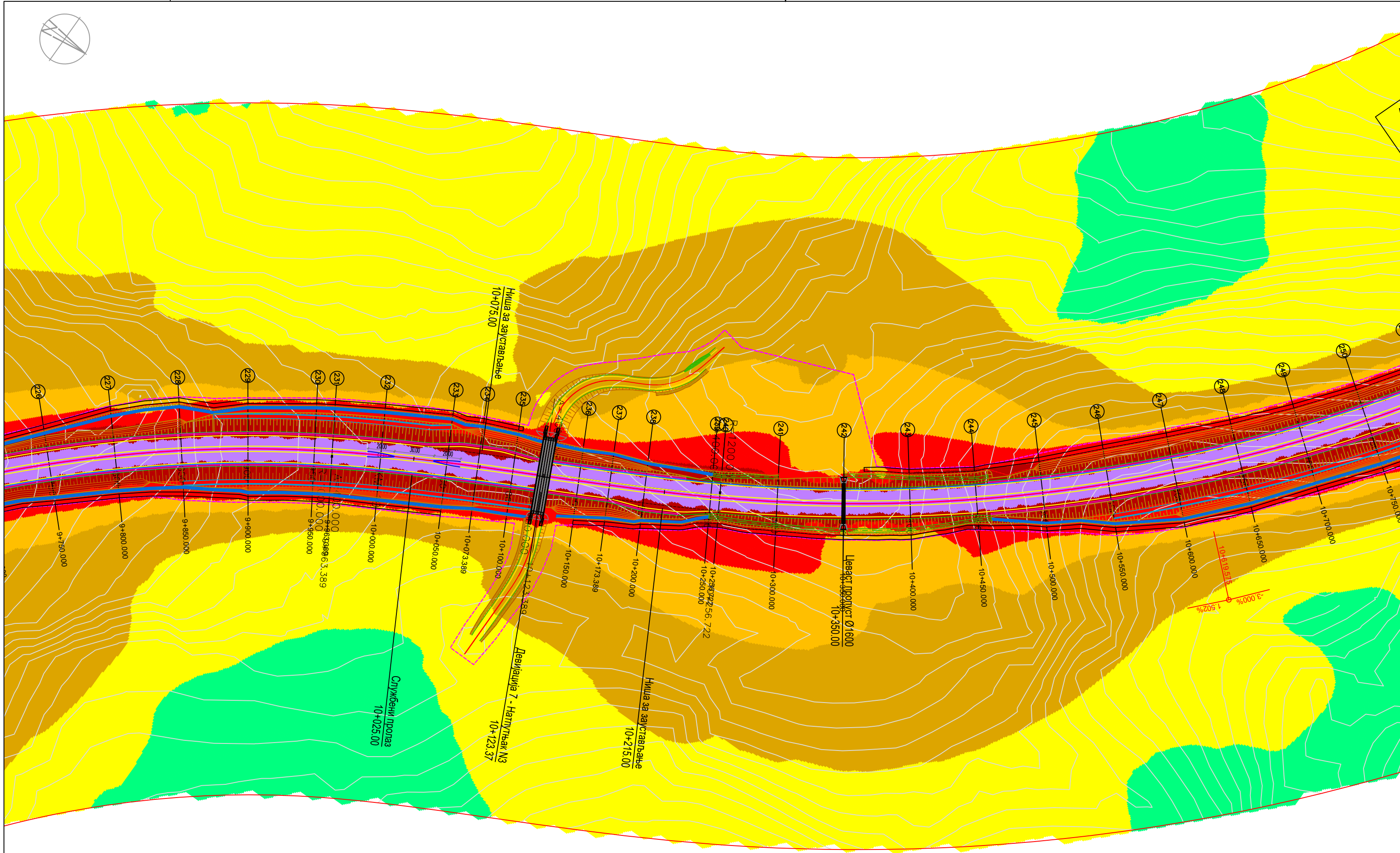
A=400.000 L=160.000 Eo=7478220.422 No=4869055.806 Az=108d45'48.4" R1=0.000 Xm1=0.000 dR1=0.000 R2=1000.000 Xm2=79.983 dR2=1.066	R=1000.000 Ec=7477822.685 Nc=4869977.943 Az1=121d47'43.4" Az2=194d10'47.2" L=1263.346	A=400.000 L=160.000 Eo=7476895.840 No=4869591.306 Az=207d12'42.2" R1=0.000 Xm1=0.000 dR1=0.000 R2=1000.000 Xm2=79.983 dR2=1.066
---	--	---



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.11



ЛЕГЕНДА

< 35 dB(A)

35-40 dB(A)

40-45 dB(A)

45-50 dB(A)

50-55 dB(A)

55-60 dB(A)

60-65 dB(A)

65-70 dB(A)

70-75 dB(A)

75-80 dB(A)

> 80 dB(A)

НИВО БУКЕ

ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

веза листова

ДО КМ 35+471.76

Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд

Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341
Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562
Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објекат:

Брза саобраћајница IБ реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл.грађ.инж.
315 Ј478 10
Израда карата буке:
Алекса Закоч, маст.инж.грађ.

потпис:

потпис:

врста техничке документације:
ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:
СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

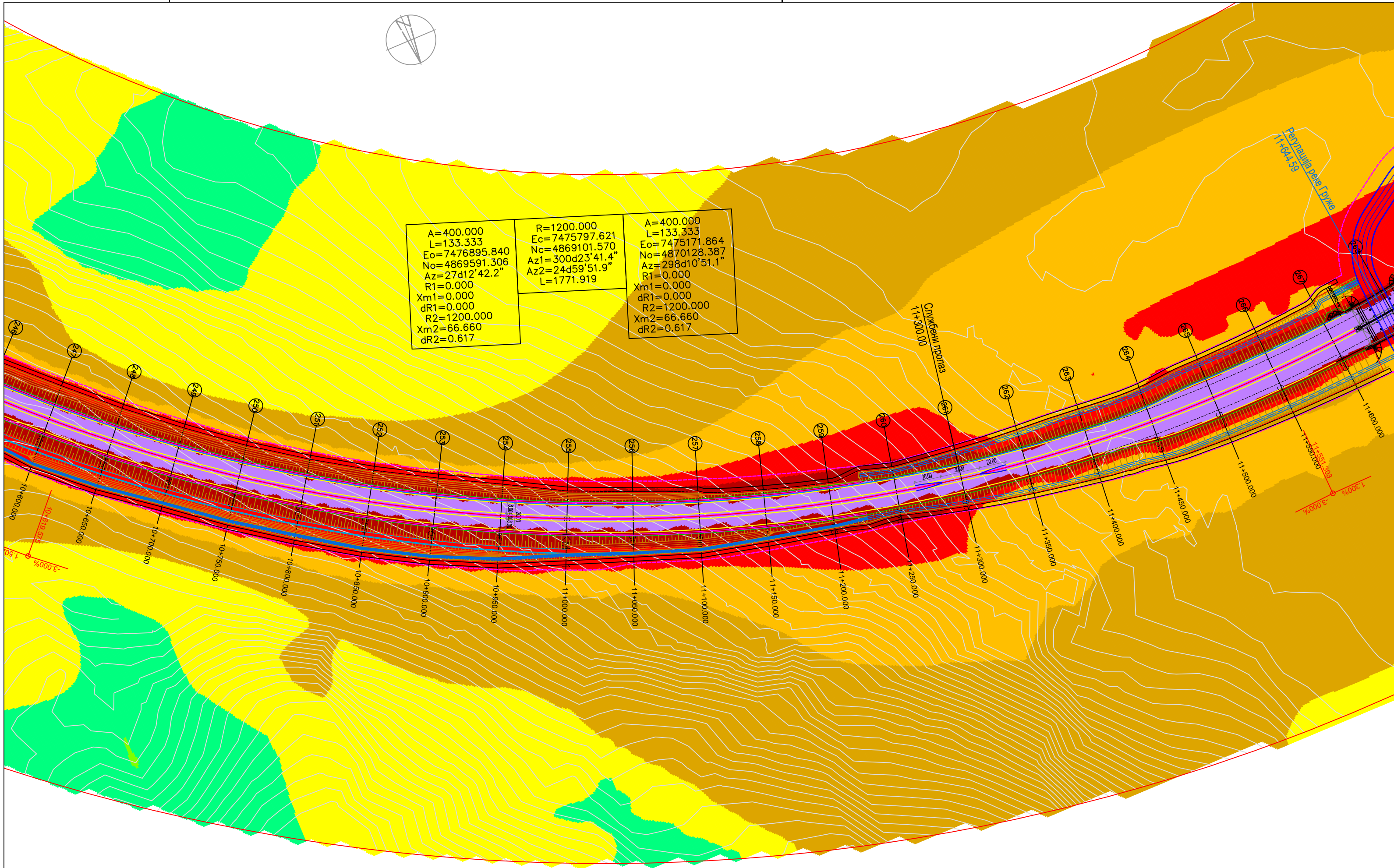
назив цртежа:
Карта буке са применом мера заштите
за период ноћи (Lnight)

датум:
2023

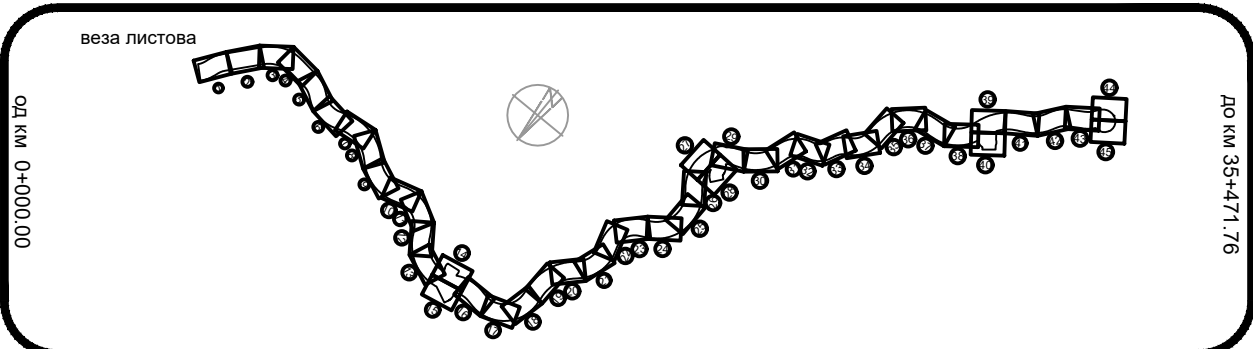
бр. документације:
75-SŽS-2023

размера:
1:2500

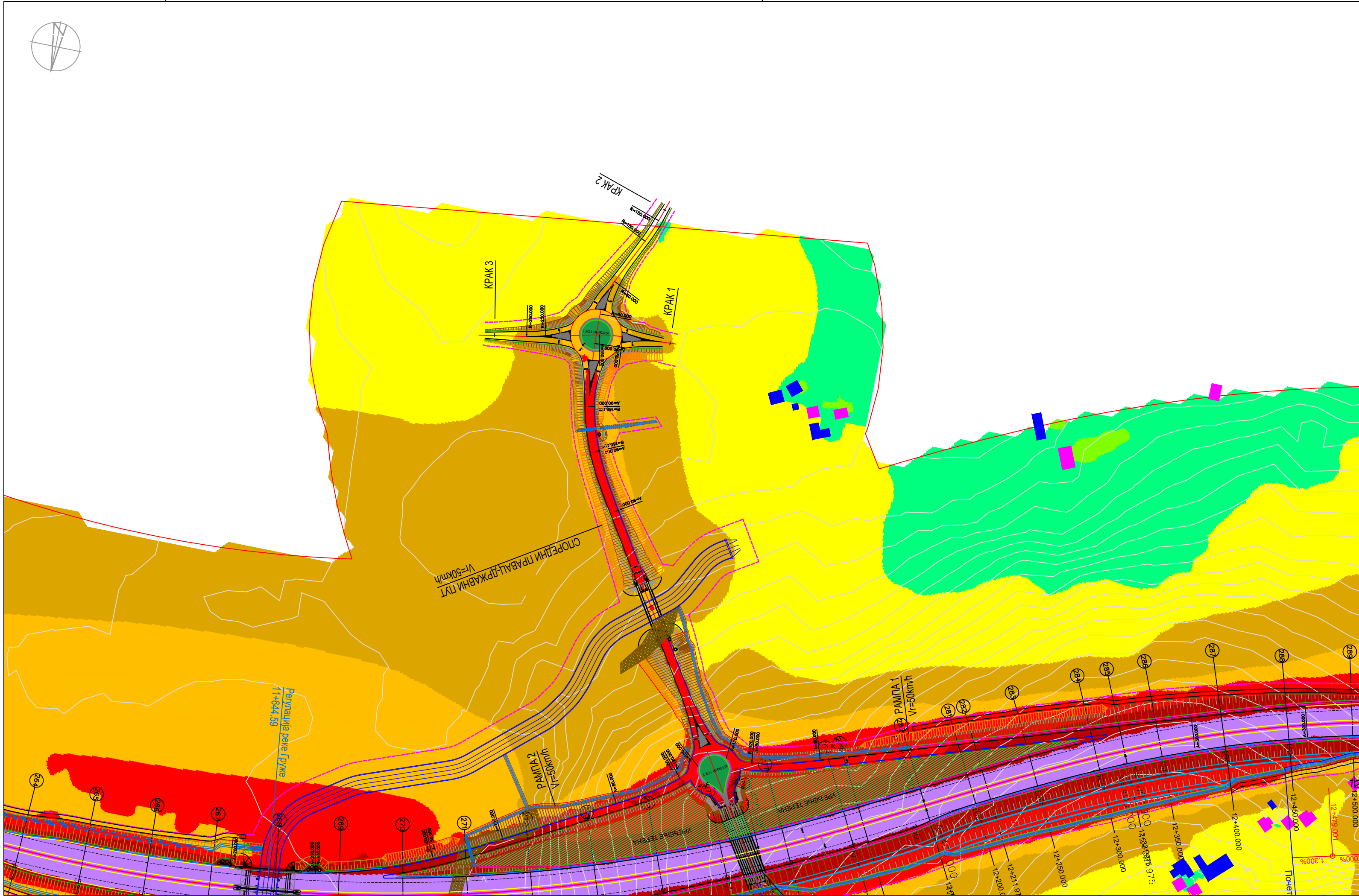
бр. цртежа:
4.12



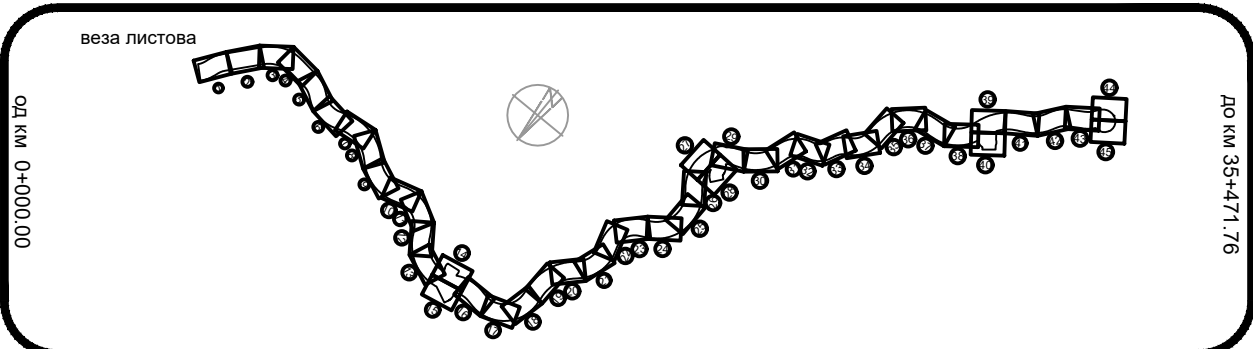
- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



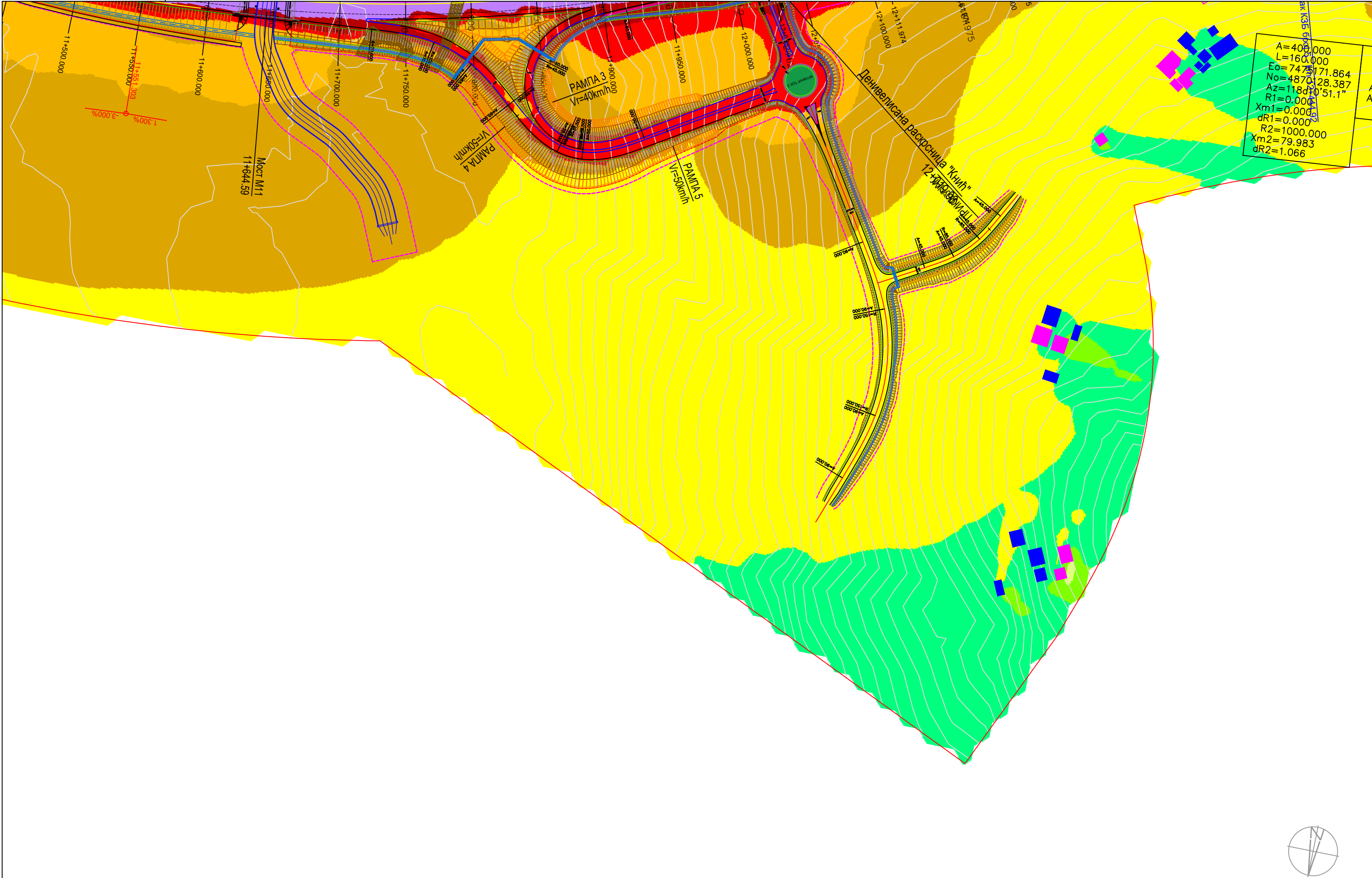
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>			
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>			
објекат:	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 	
	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
		размера: 1:2500	бр. цртежа: 4.13



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ




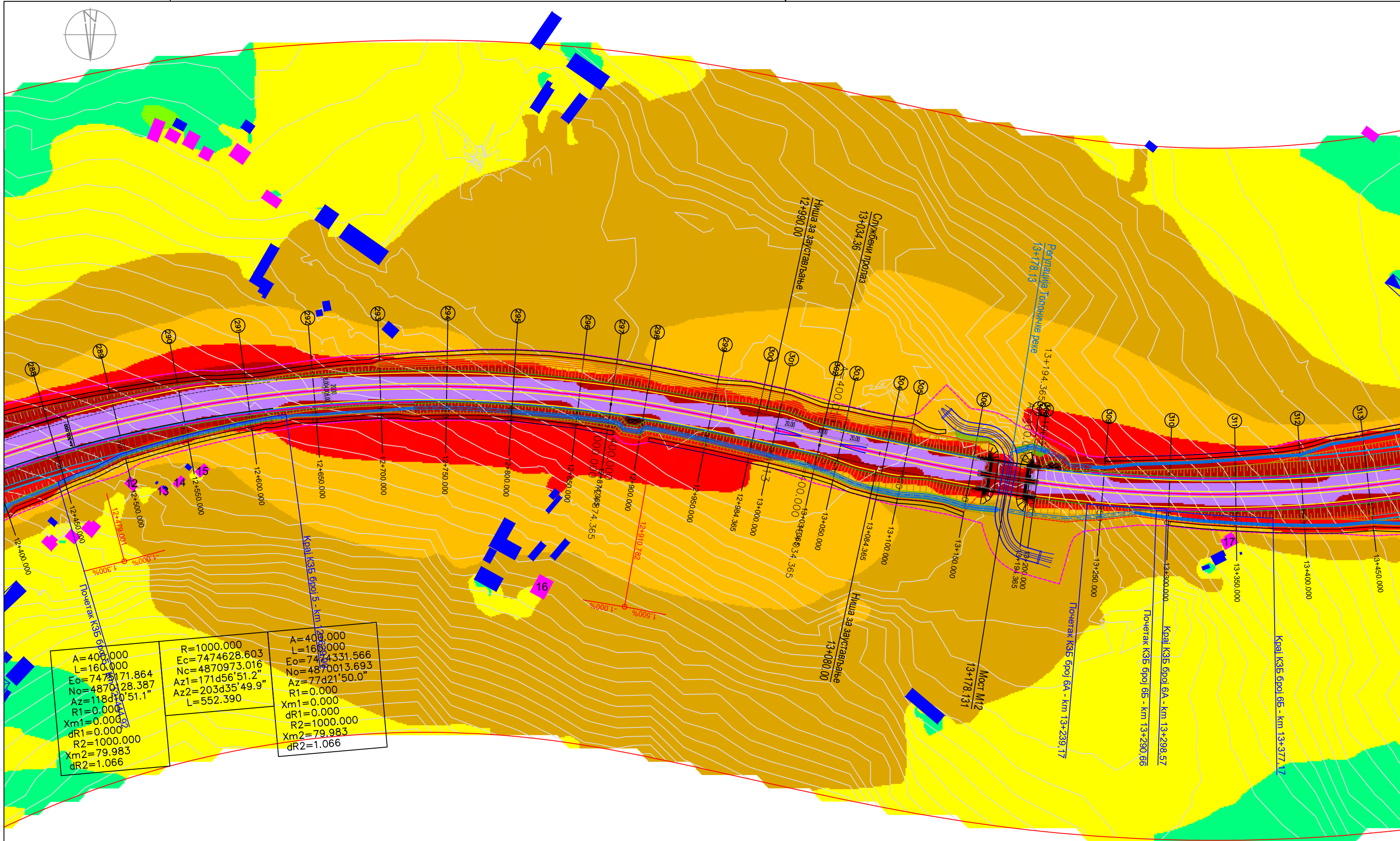
 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.14



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

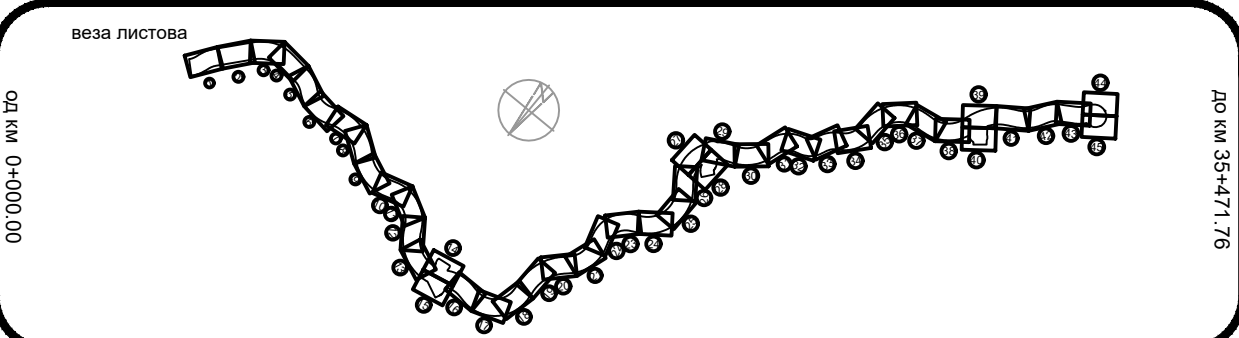




 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>	
 <div>Проектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>	
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	<div>Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.</div> <div>потпис:  потпис: </div>
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	<div>датум: 2023</div> <div>размера: 1:2500</div> <div>бр.документације: 75-SŽS-2023</div> <div>бр.цртежа: 4.15</div>

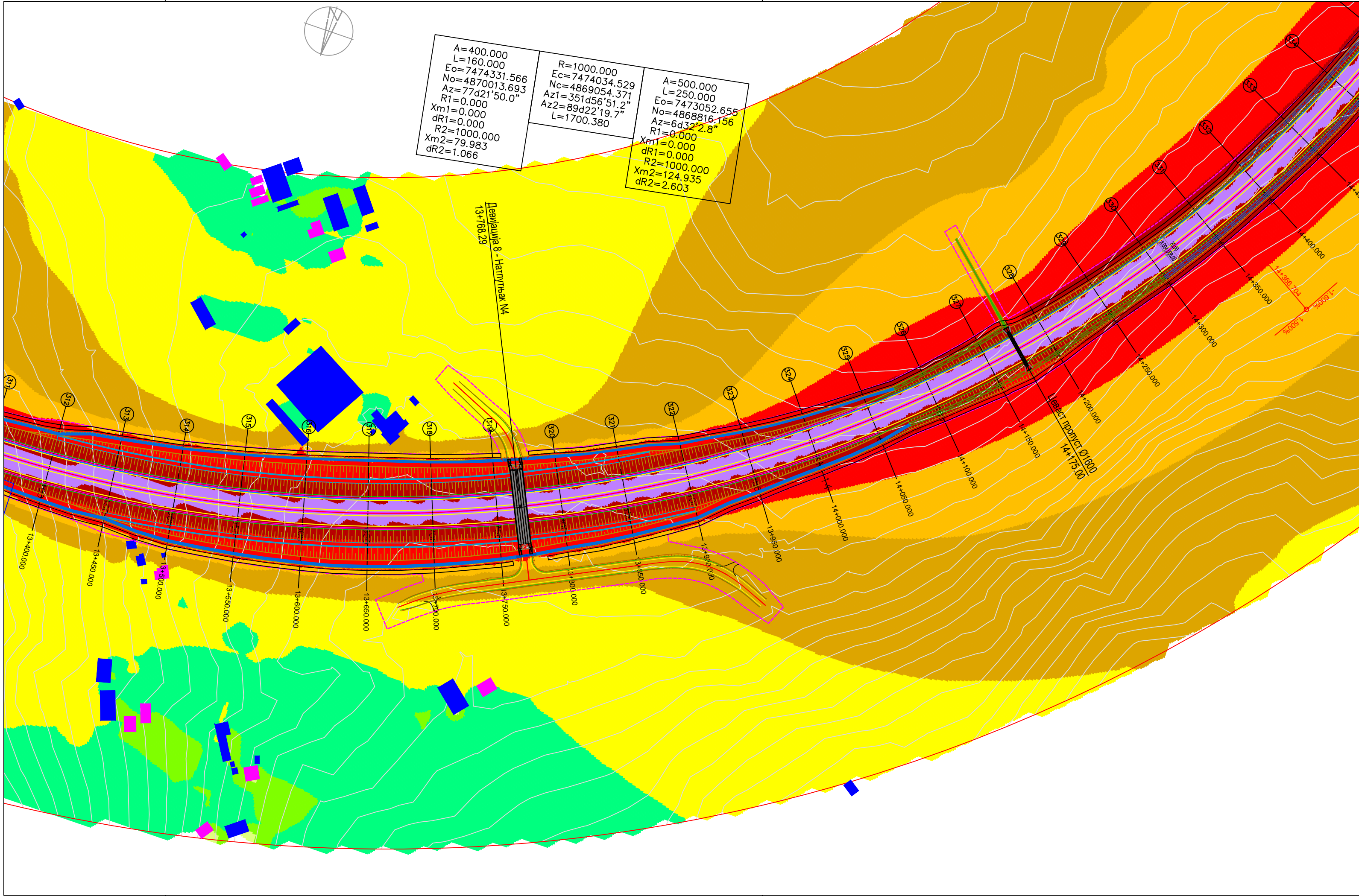


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

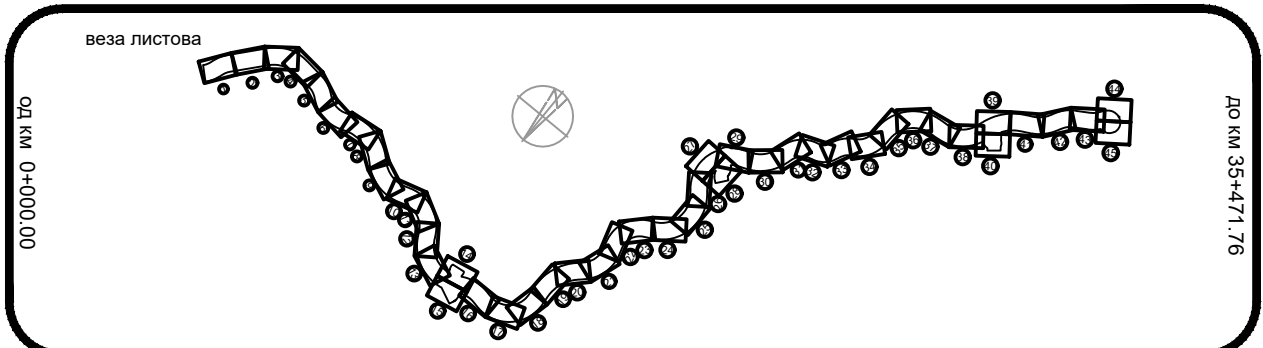


 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>	
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>	
објекат:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима
врста техничке документације:	ИДП - Идејни пројекат
назив цртежа:	Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)
датум:	2023
размера:	1:2500
бр. документације:	75-SŽS-2023
бр. цртежа:	4.16

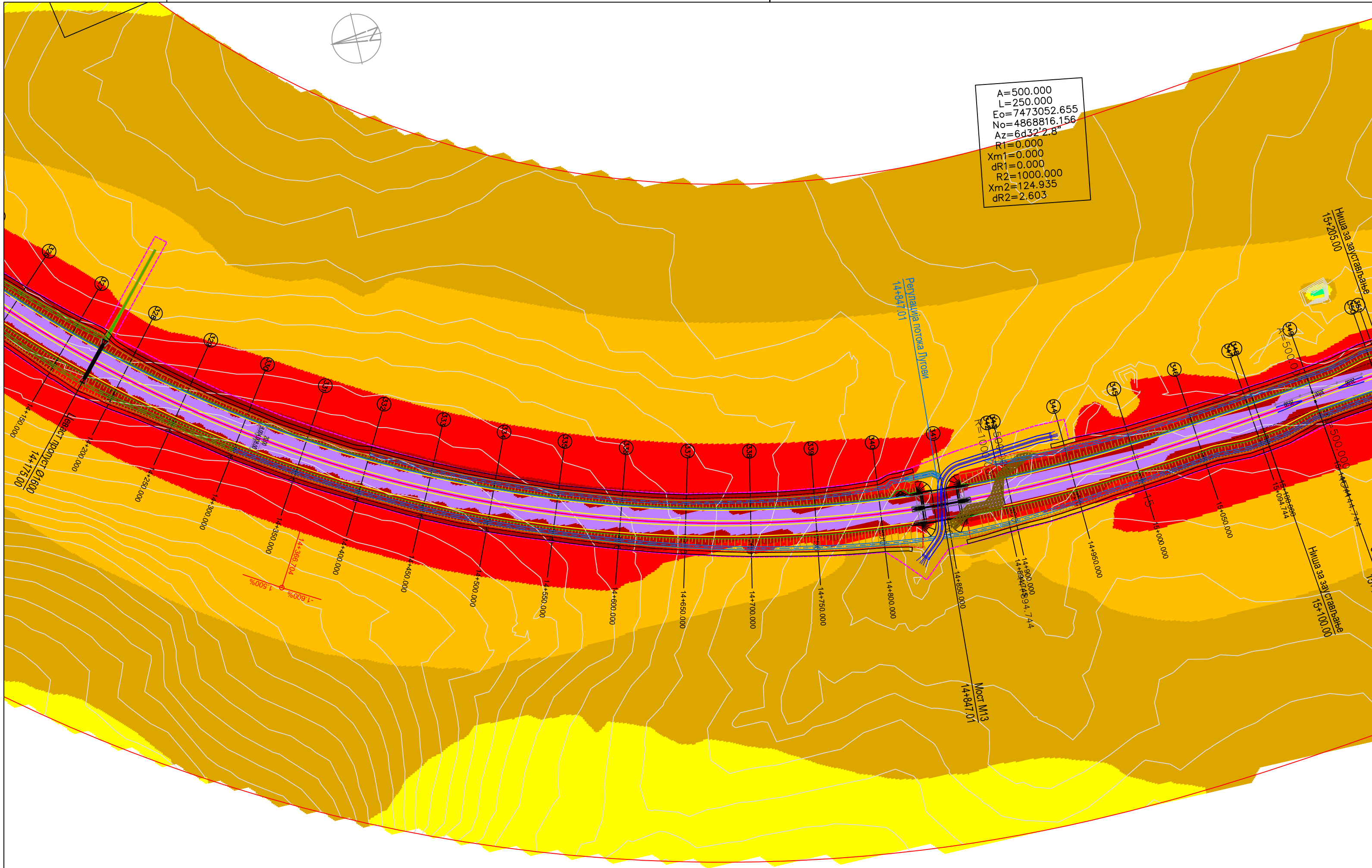


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

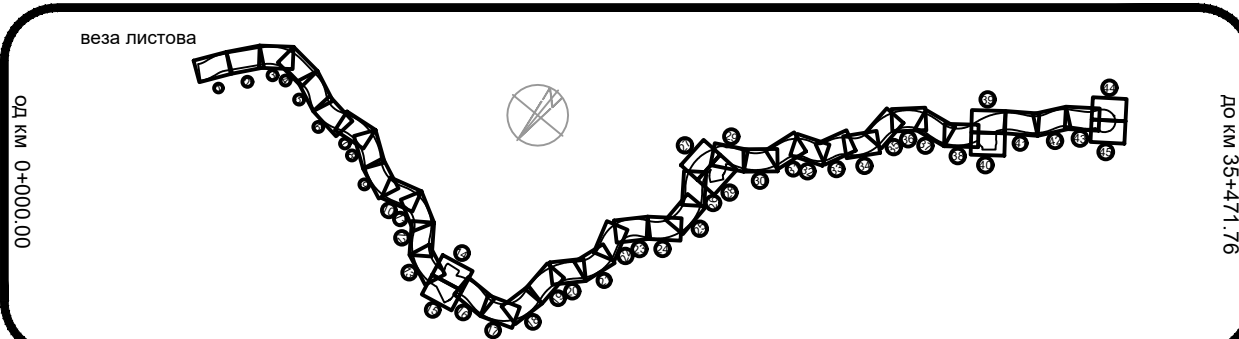


		Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207	
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.		потпис:
			потпис:
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
		размера: 1:2500	бр. цртежа: 4.17

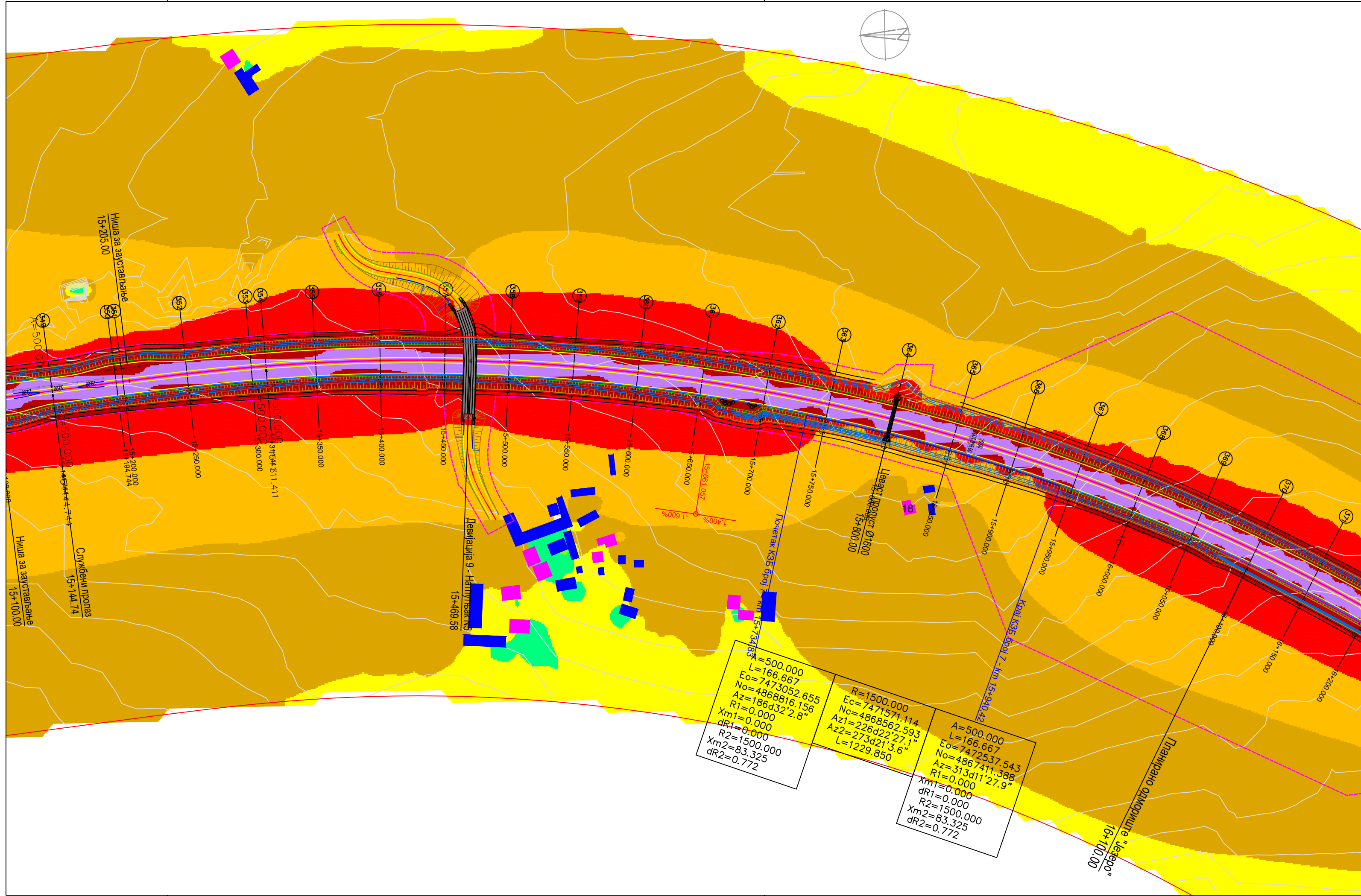


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

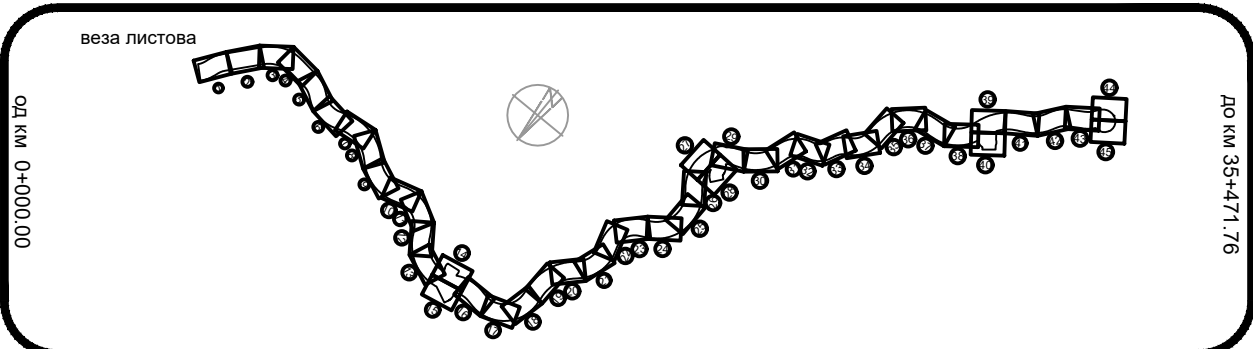



 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр. цртежа: 4.18

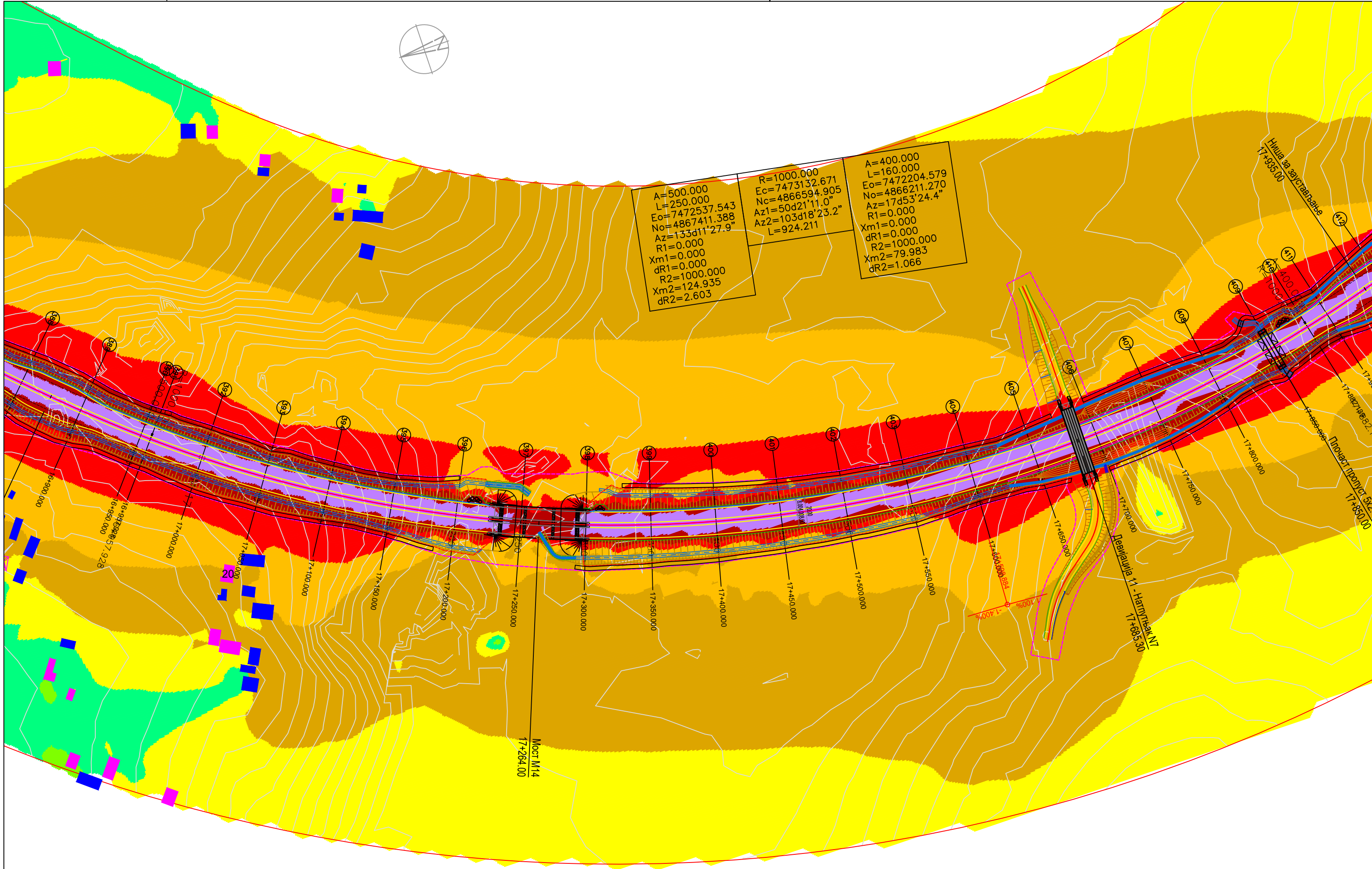


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

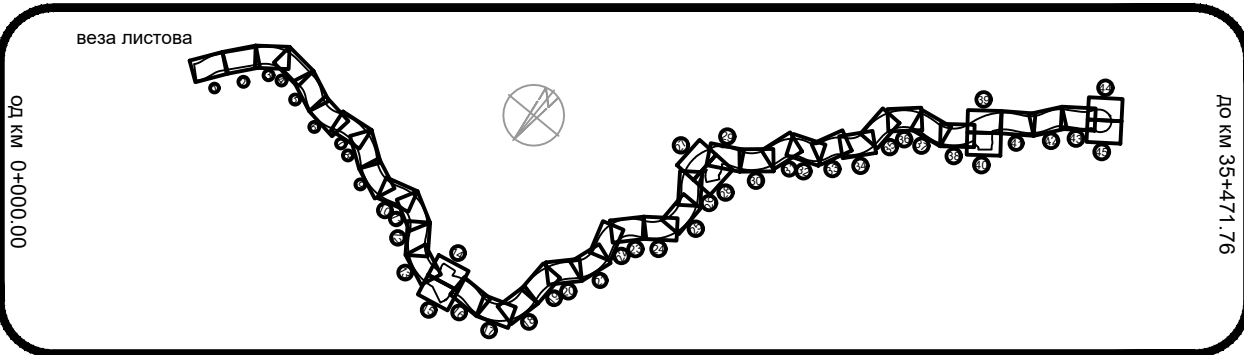
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



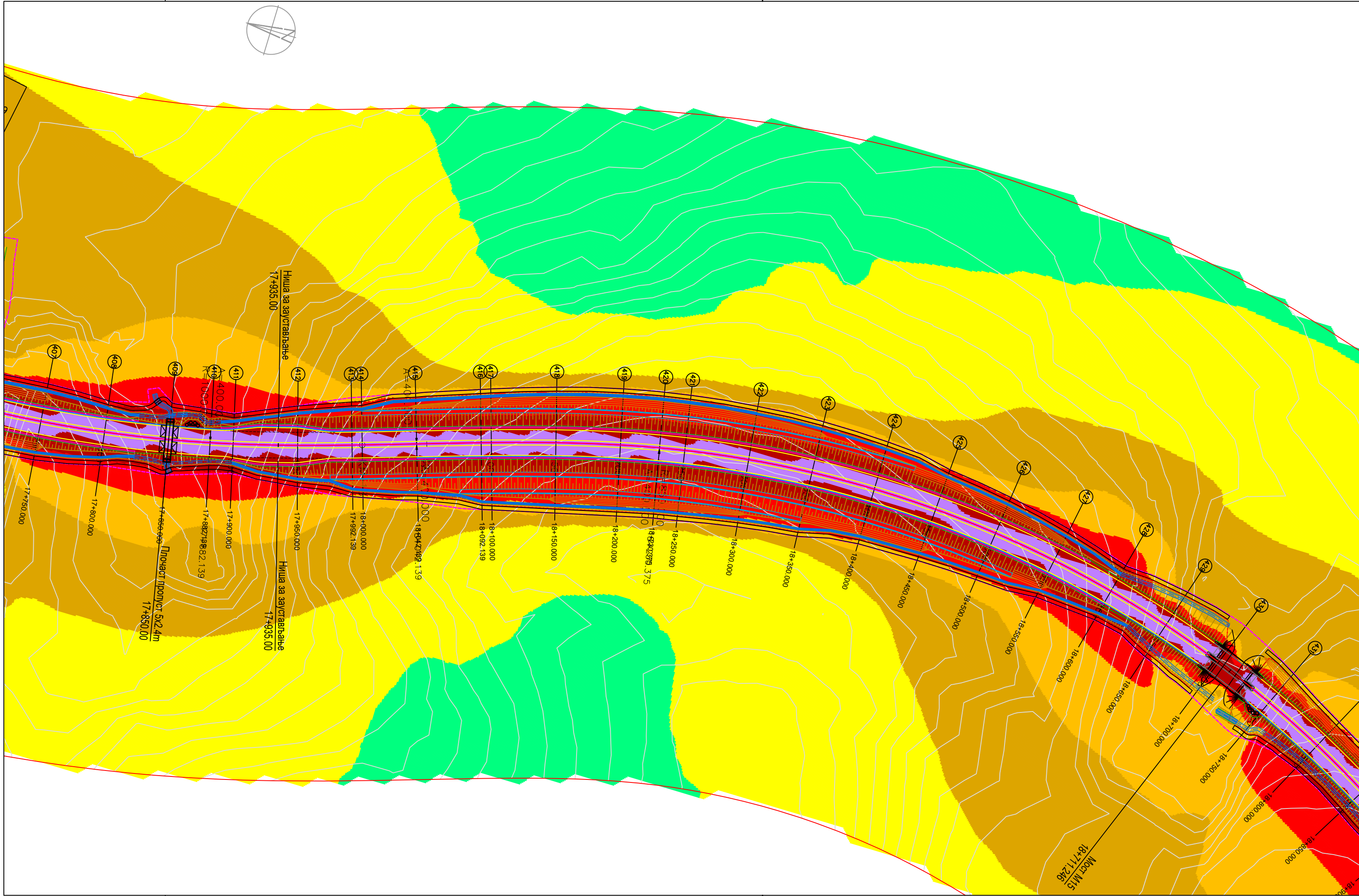
		Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
 		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207	
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 J478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис:	
		потпис:	
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум:	2023
		бр. документације:	75-SŽS-2023
		размера:	1:2500
		бр. цртежа:	4.19



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ




 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр. цртежа: 4.21

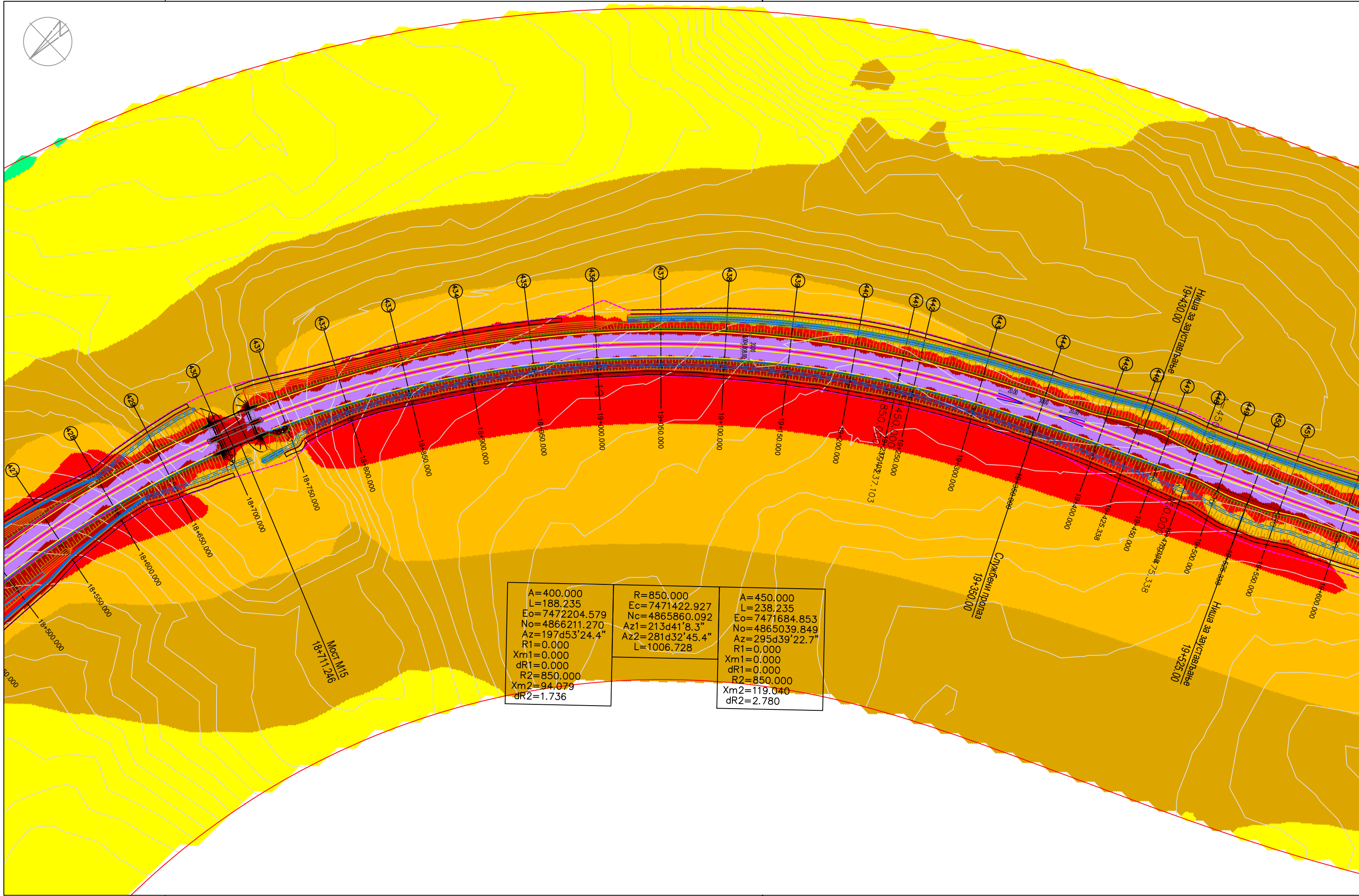


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ




 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објект:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.
		потпис:  потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023
		бр.документације: 75-SŽS-2023
		размера: 1:2500
		бр.цртежа: 4.22




ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ






Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд



Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341



Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562



Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објекат:

Брза саобраћајница IБ реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл.грађ.инж.
315 Ј478 10
Израда карата буке:
Алекса Закоч, маст.инж.грађ.

потпис:

Сања Фриц

потпис:

А. Закоч

врста техничке документације:

ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

Карта буке са применом мера заштите
за период ноћи (Lnight)

датум:

2023

бр.документације:

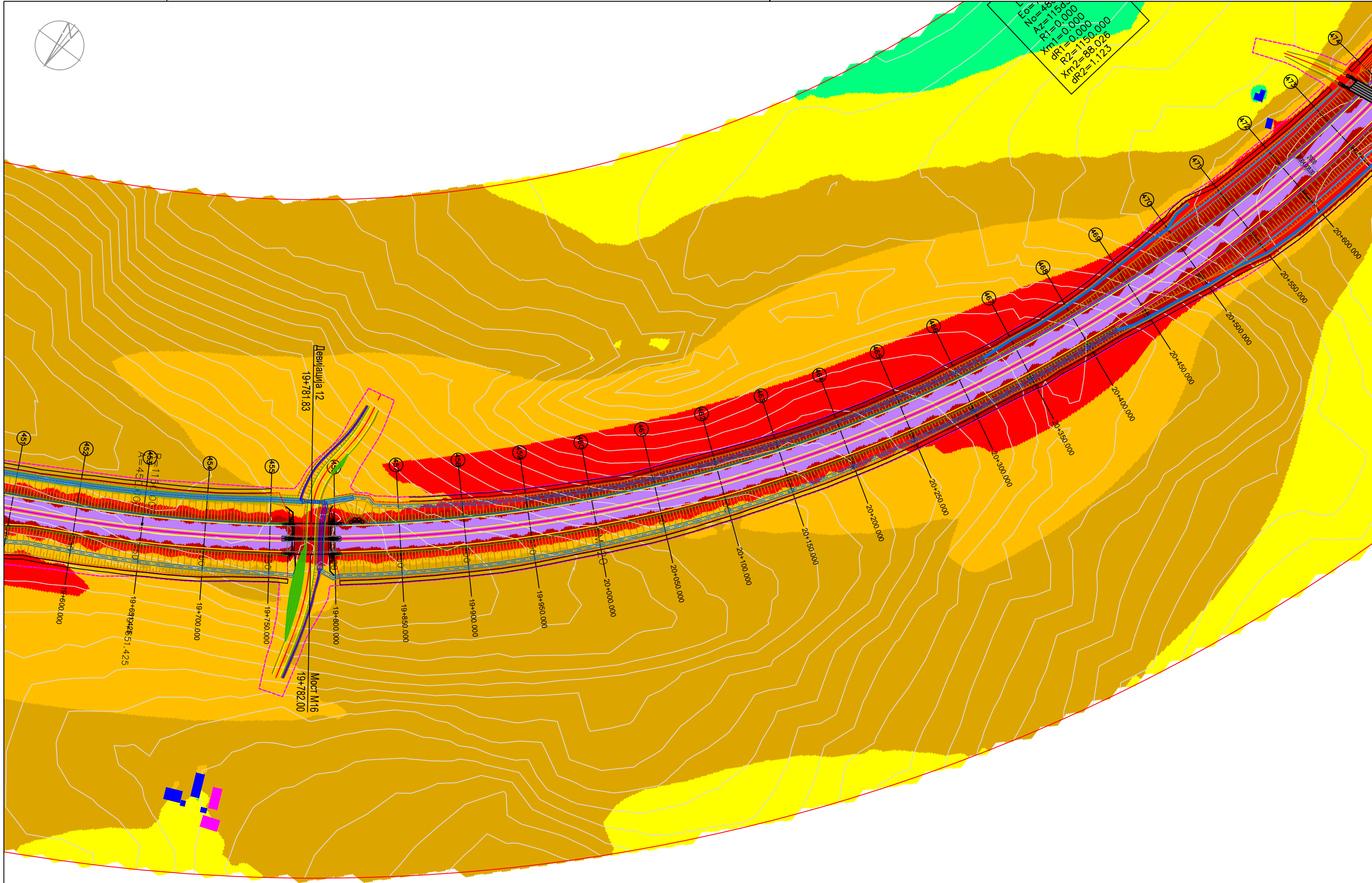
75-SŽS-2023

размера:

1:2500

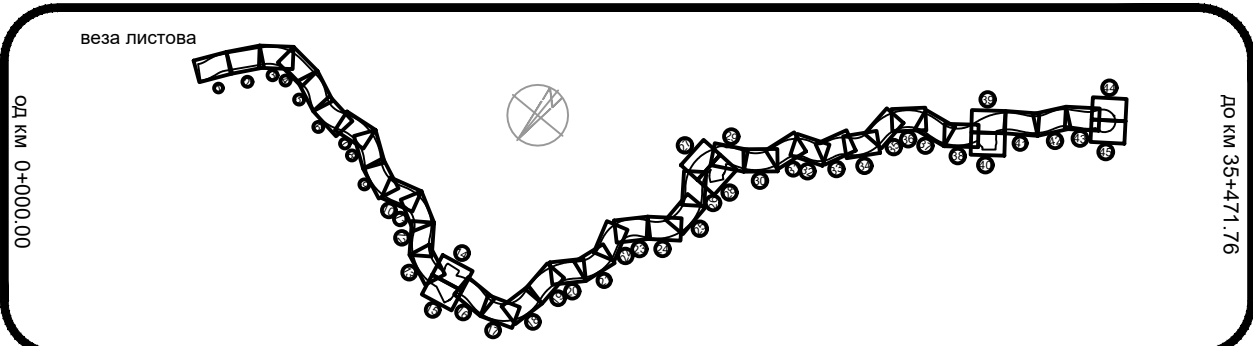
бр.цртежа:



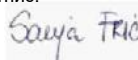

4.23

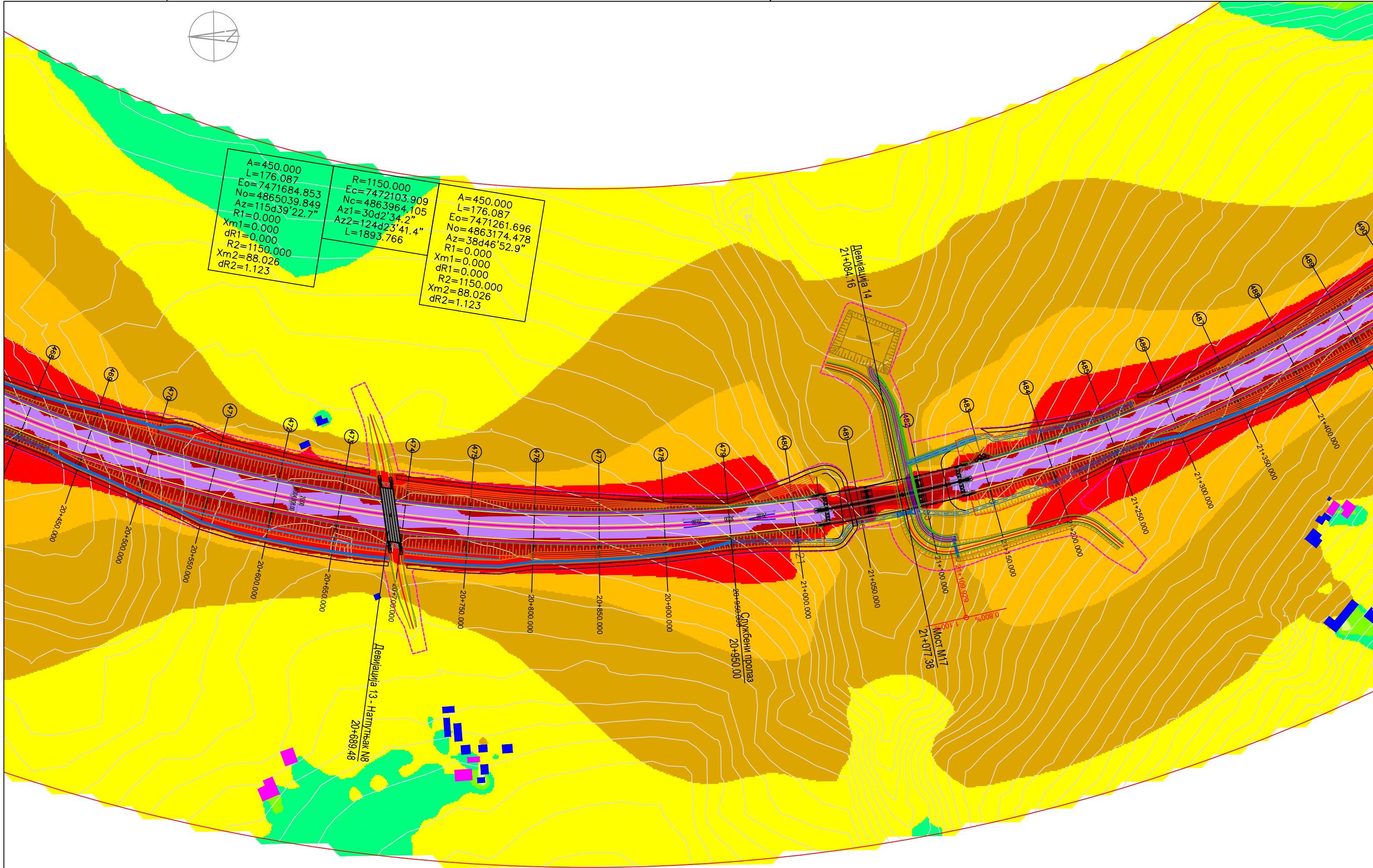


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

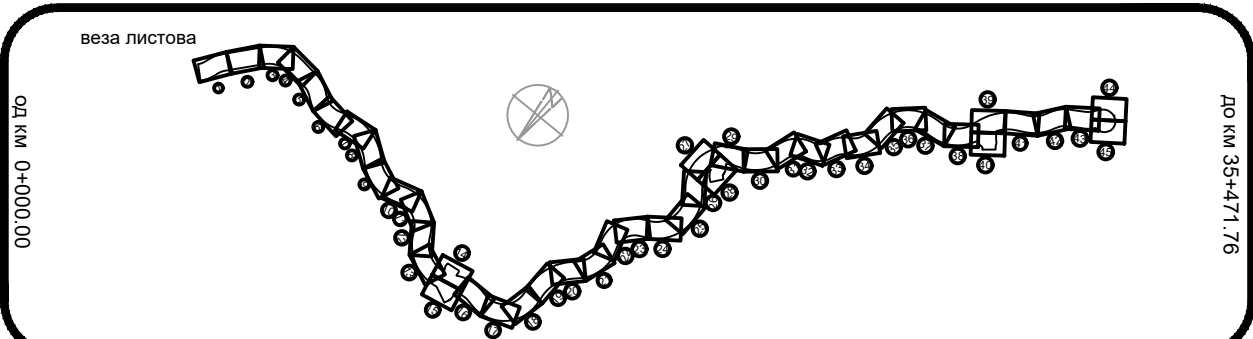


		Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207	
			
објект:		Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 J478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима			потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа:		датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)		размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.24

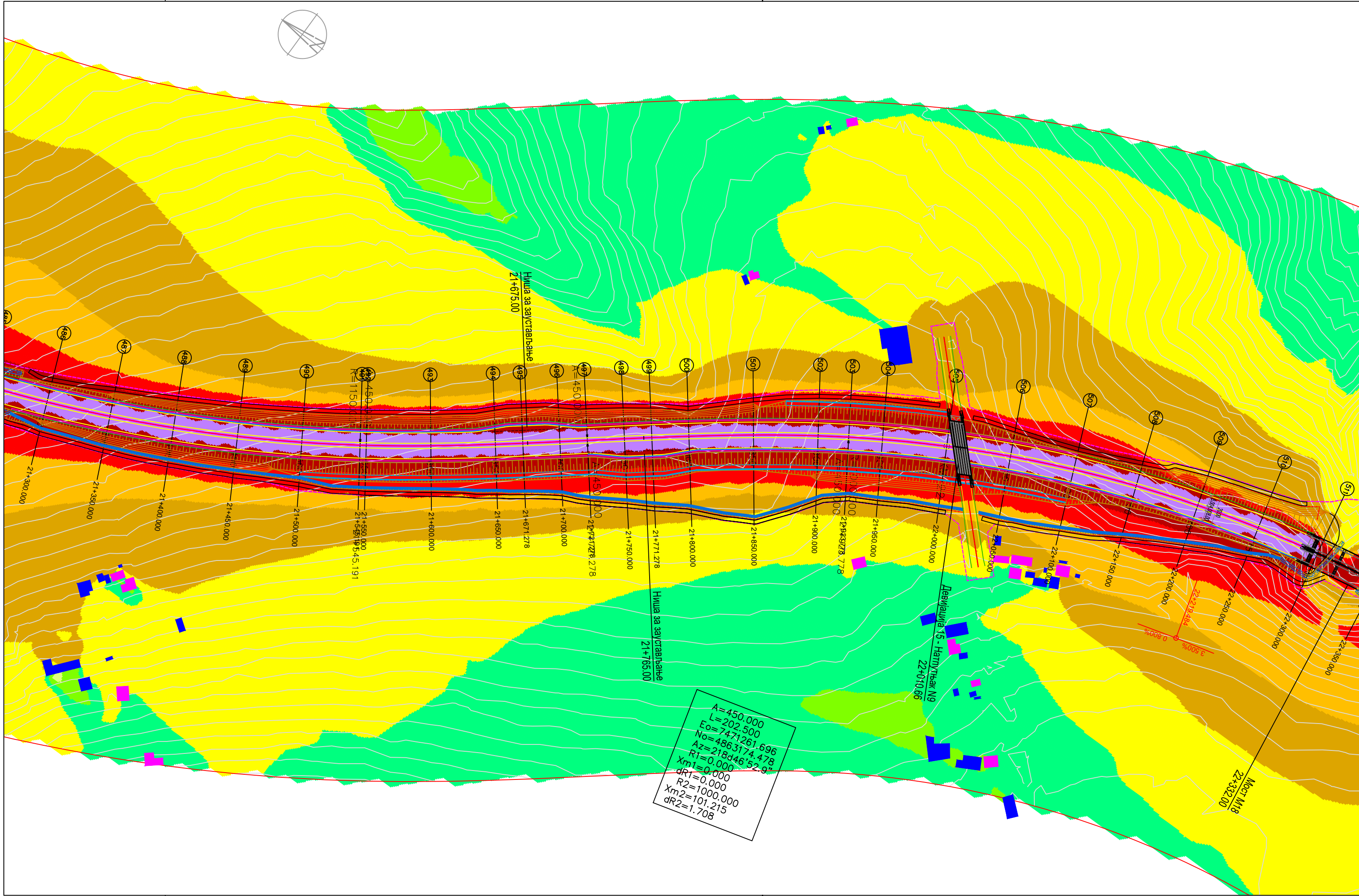


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

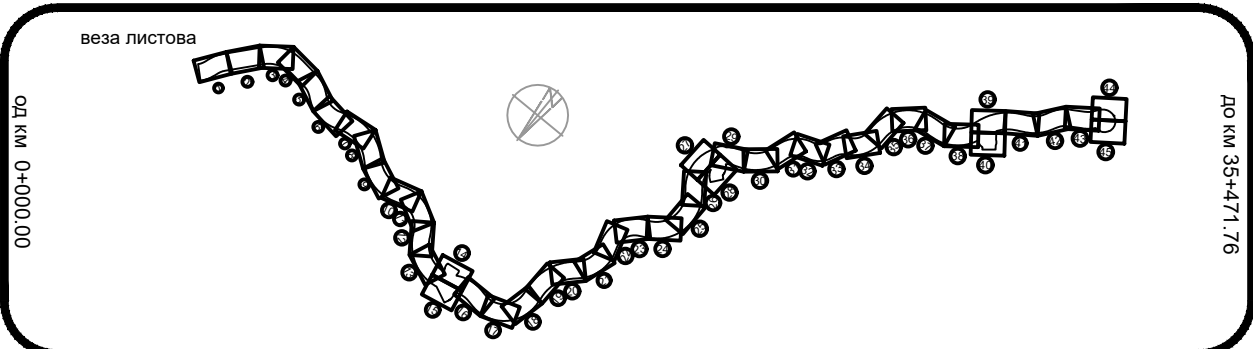
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ




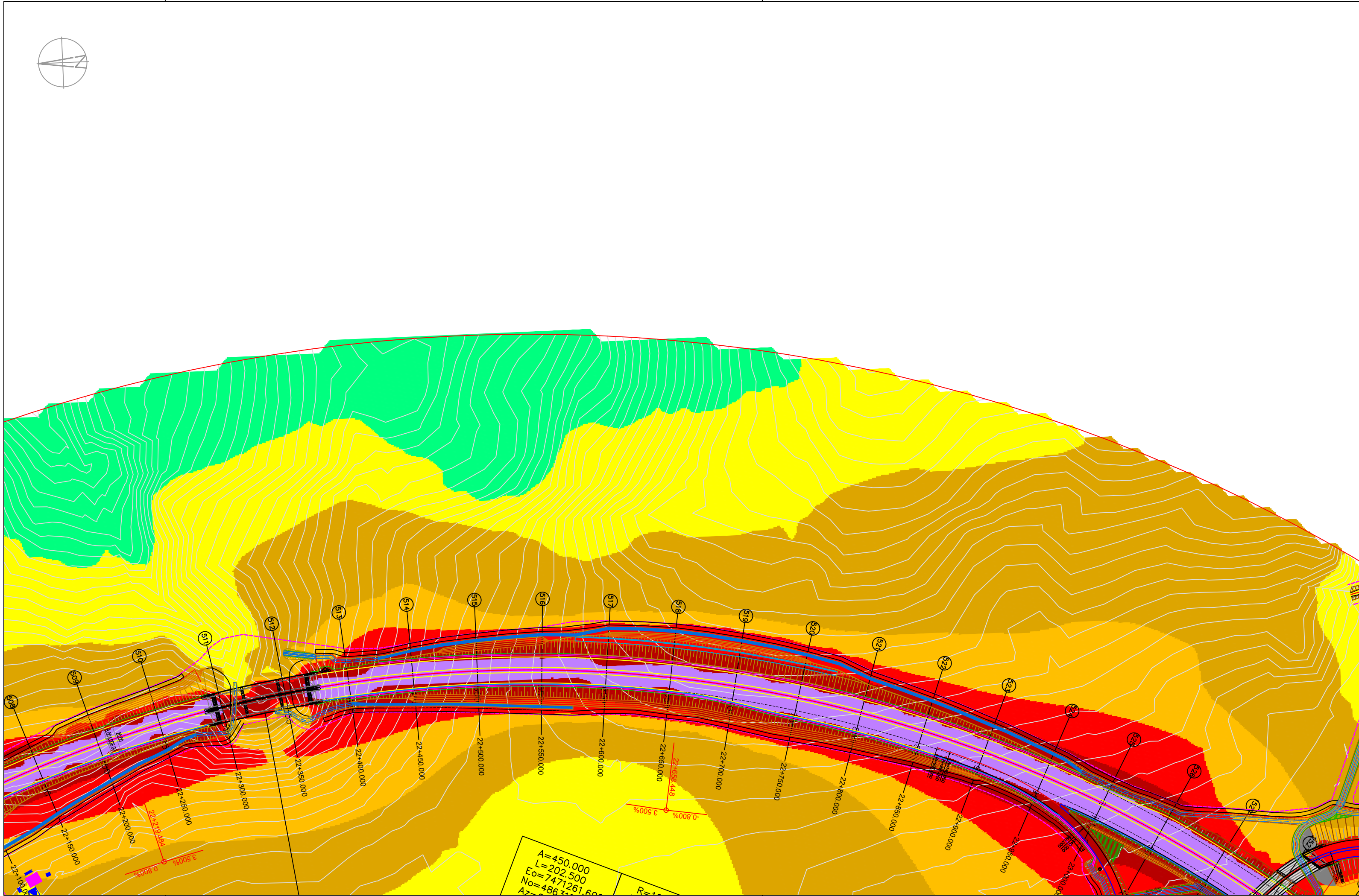
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, мастр.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр. цртежа: 4.25



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

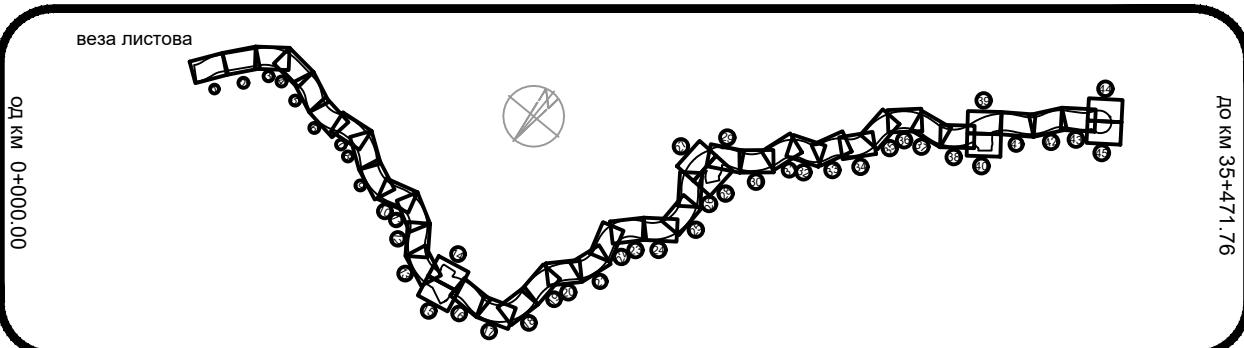


 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</div>		
 <div>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</div>		
<div>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објект: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.26



ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд



Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341



Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562
Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објекат:

Брза саобраћајница IБ реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл.грађ.инж.
315 Ј478 10
Израда карата буке:
Алекса Закоч, маст.инж.грађ.

потпис:
Sanja Fric
потпис:
A. Zakoc

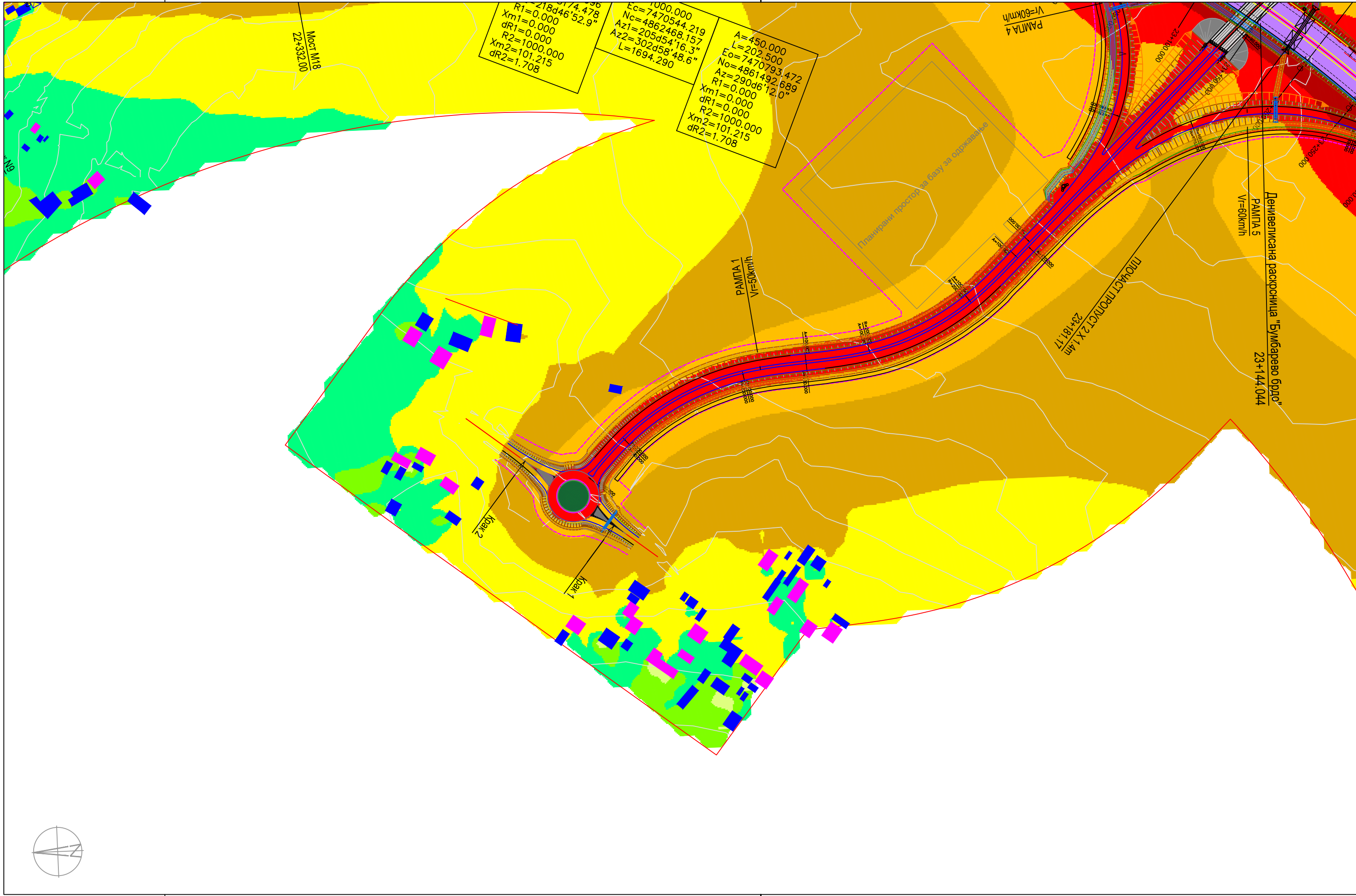
врста техничке документације:
ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:
СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

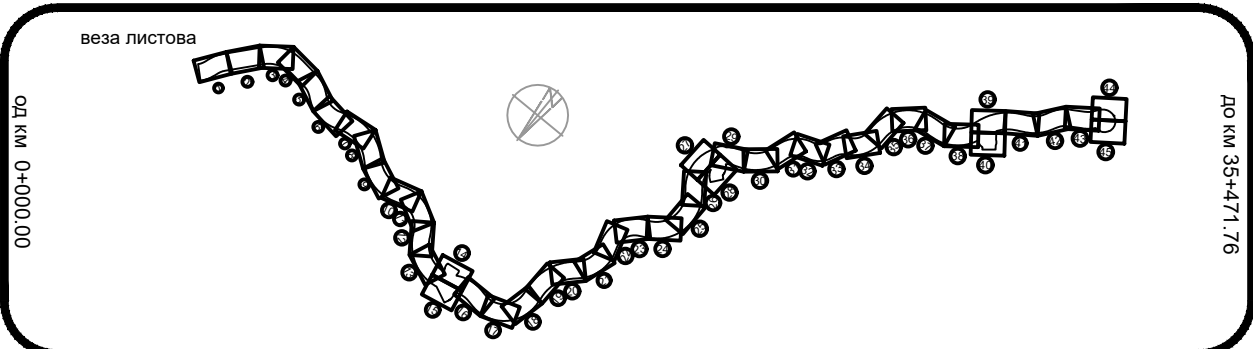
назив цртежа:

Карта буке са применом мера заштите
за период ноћи (Lnight)

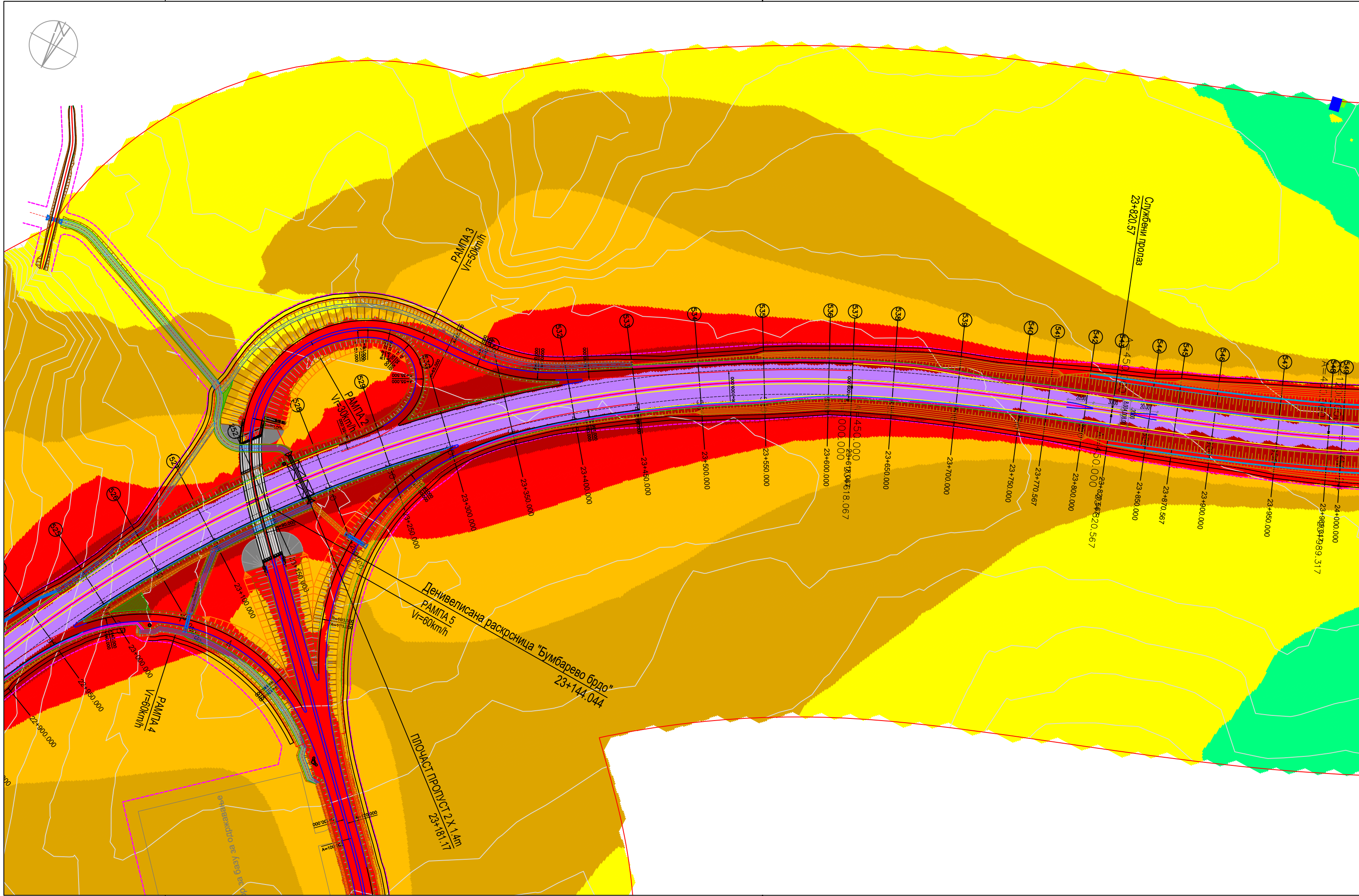
датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
размера: 1:2500	бр. цртежа: 4.27



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, мастр.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.28

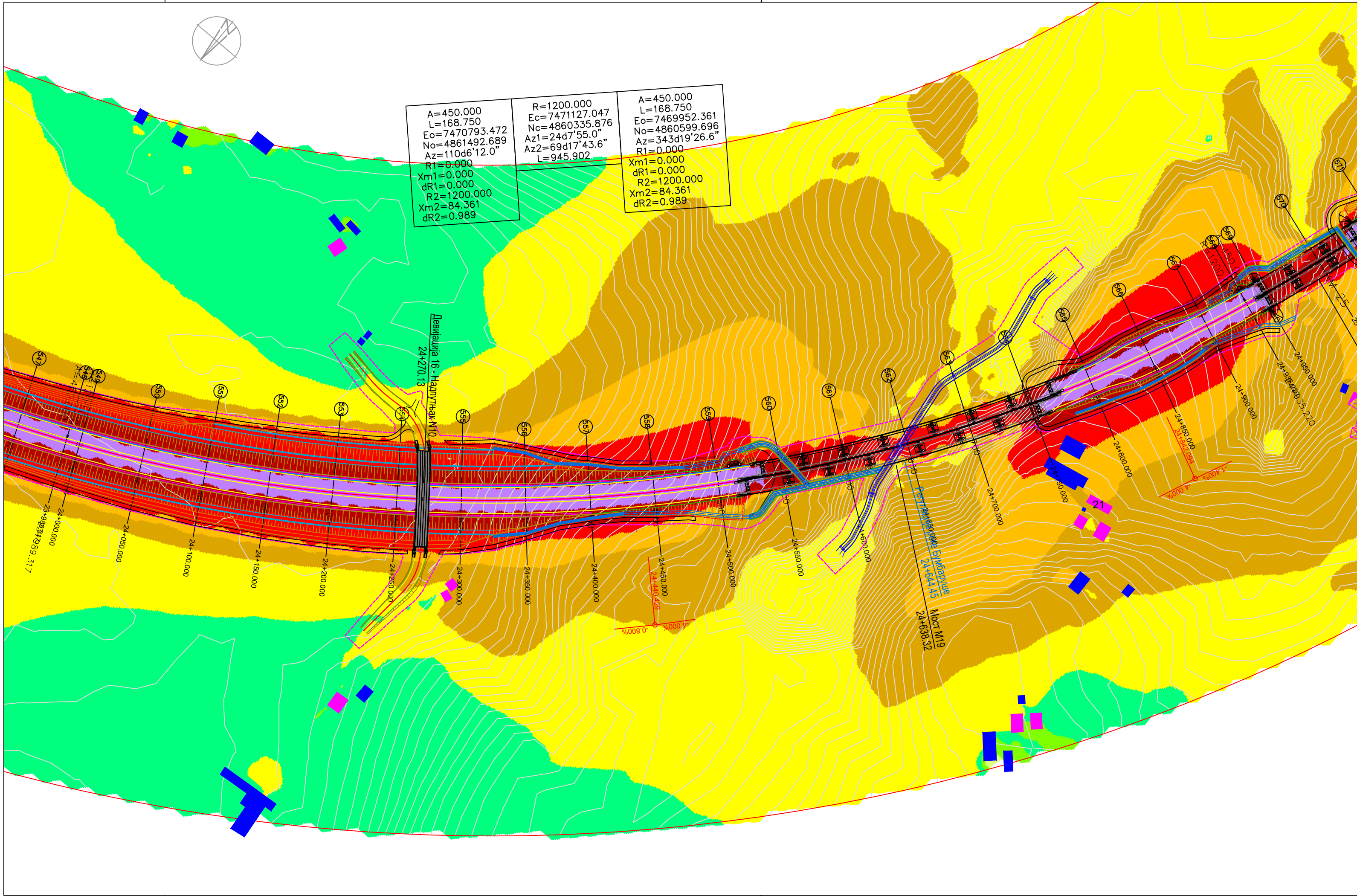


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ


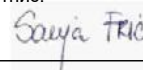


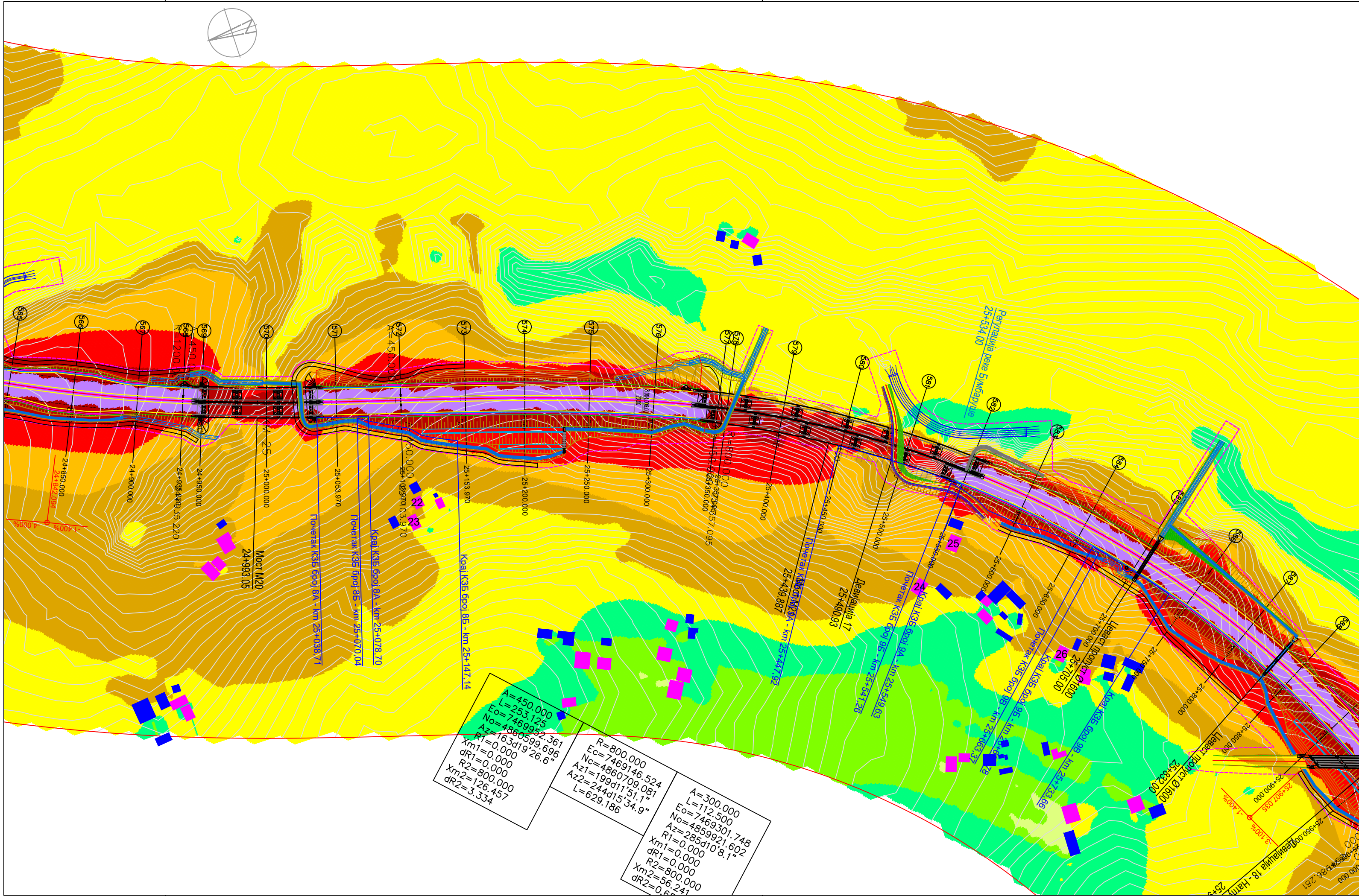
 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Проектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</div>		
 <div>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</div>		
<div>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат:	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа:	датум:	бр. документације:
Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	2023	75-SŽS-2023
	размера:	бр. цртежа:
	1:2500	4.29



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

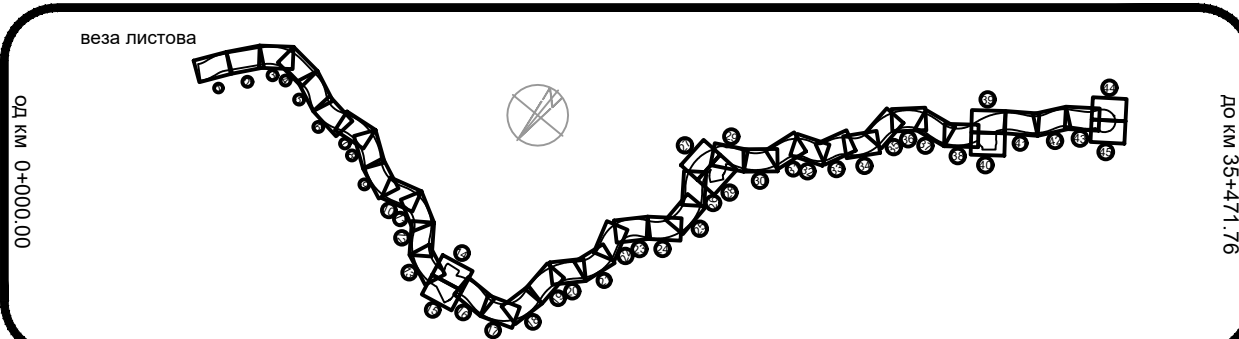


 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</div>		
 <div>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</div>		
 <div>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат:	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис:  потпис: 
Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима		
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа:	датум:	бр. документације:
Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	2023	75-SŽS-2023
	размера:	бр. цртежа:
	1:2500	4.30

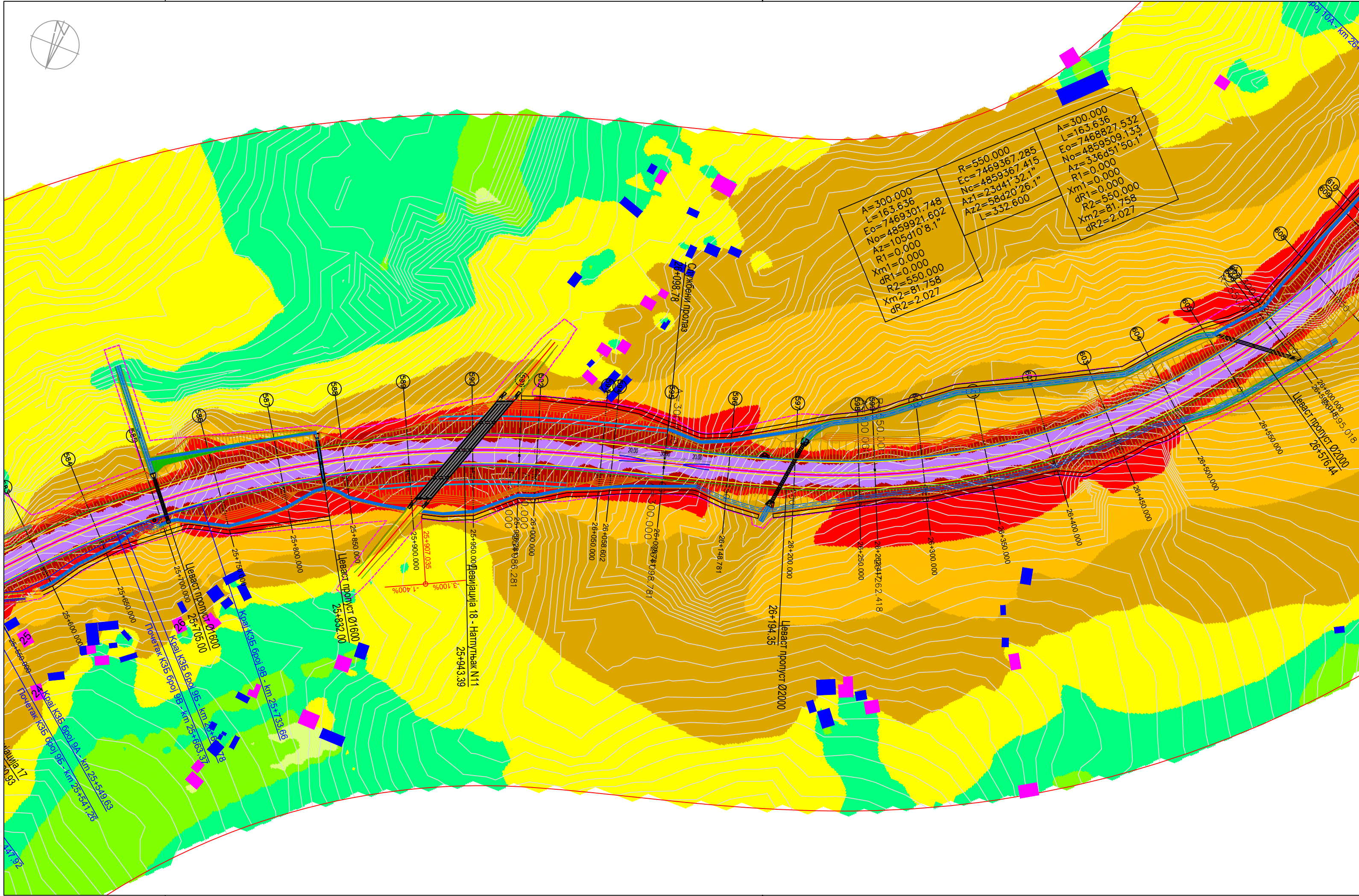


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

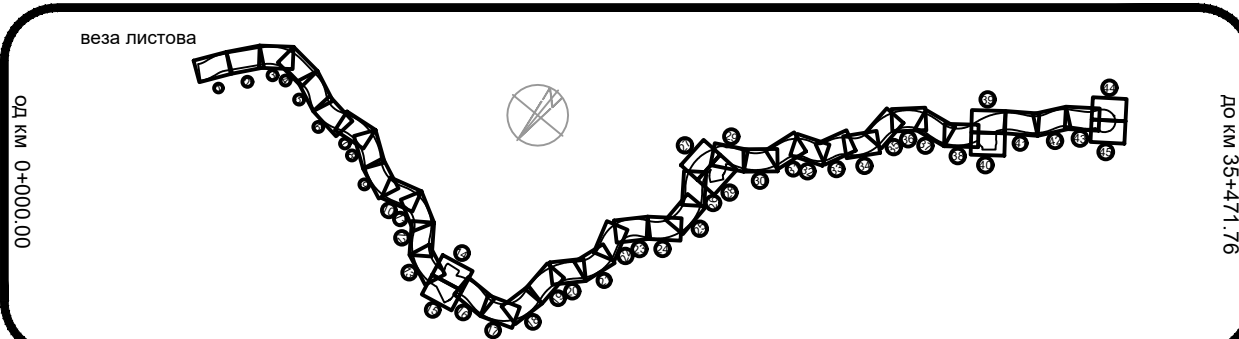
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



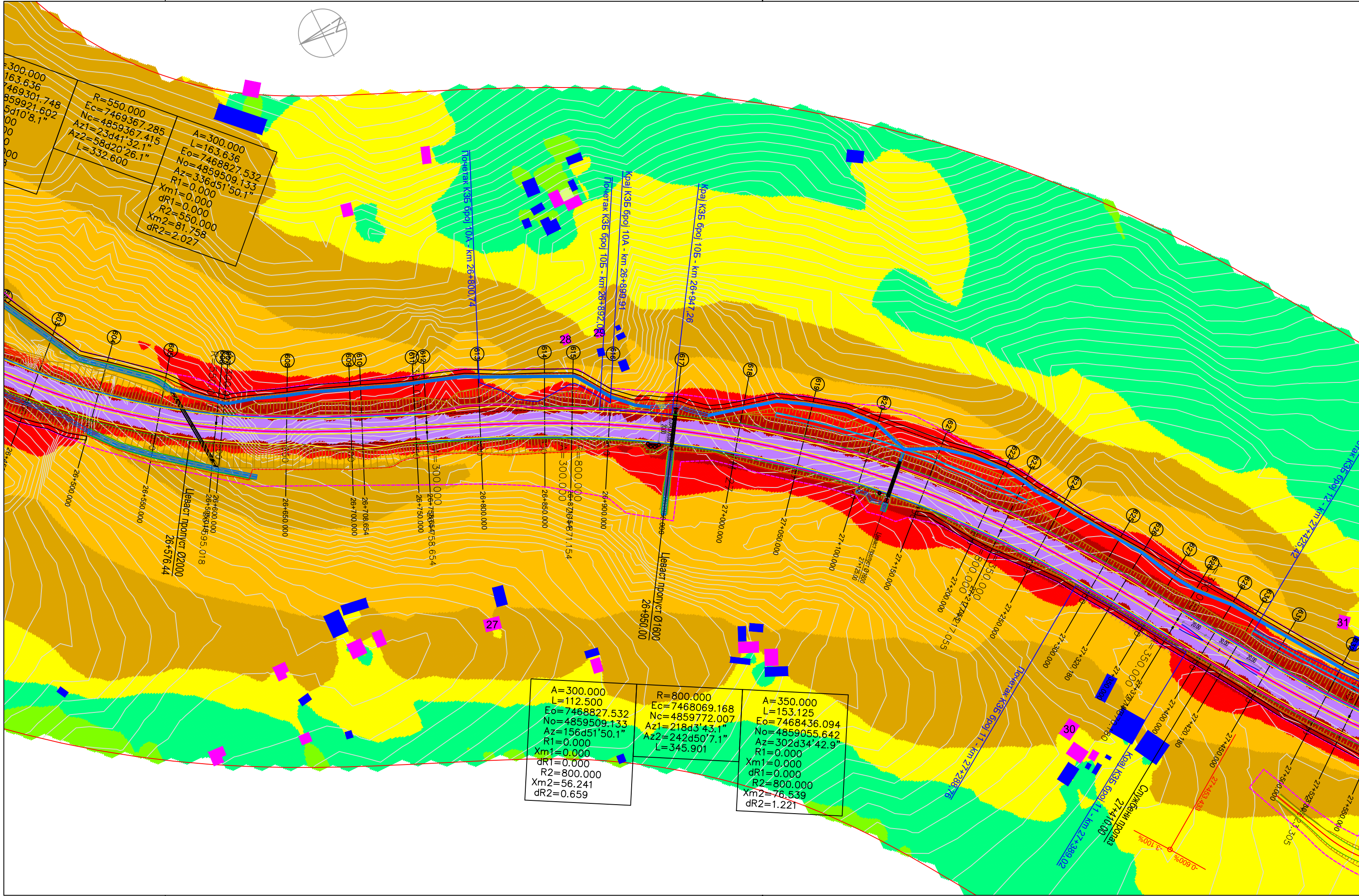
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>	
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>	
објекат:	<p>Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима</p>
врста техничке документације:	<p>ИДП - Идејни пројекат</p>
назив цртежа:	<p>Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)</p>
датум:	2023
размера:	1:2500
бр. документације:	75-SŽS-2023
бр. цртежа:	4.31



ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

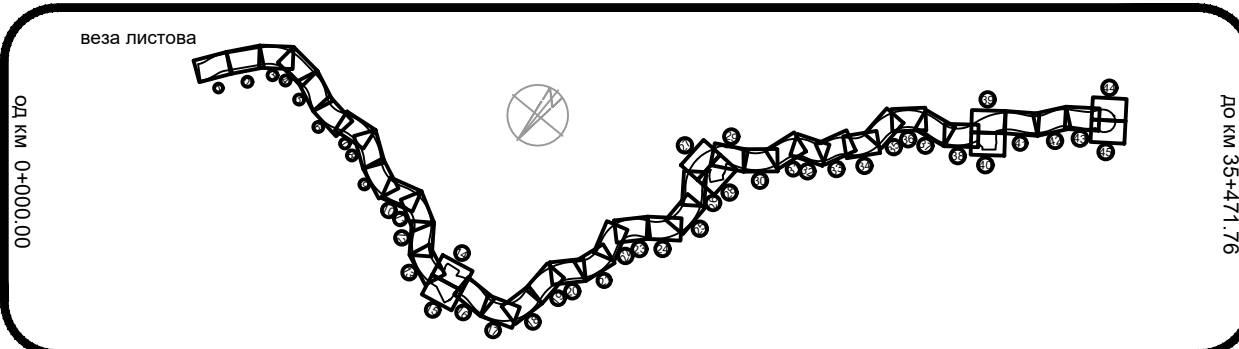


 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Проектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објект: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.32

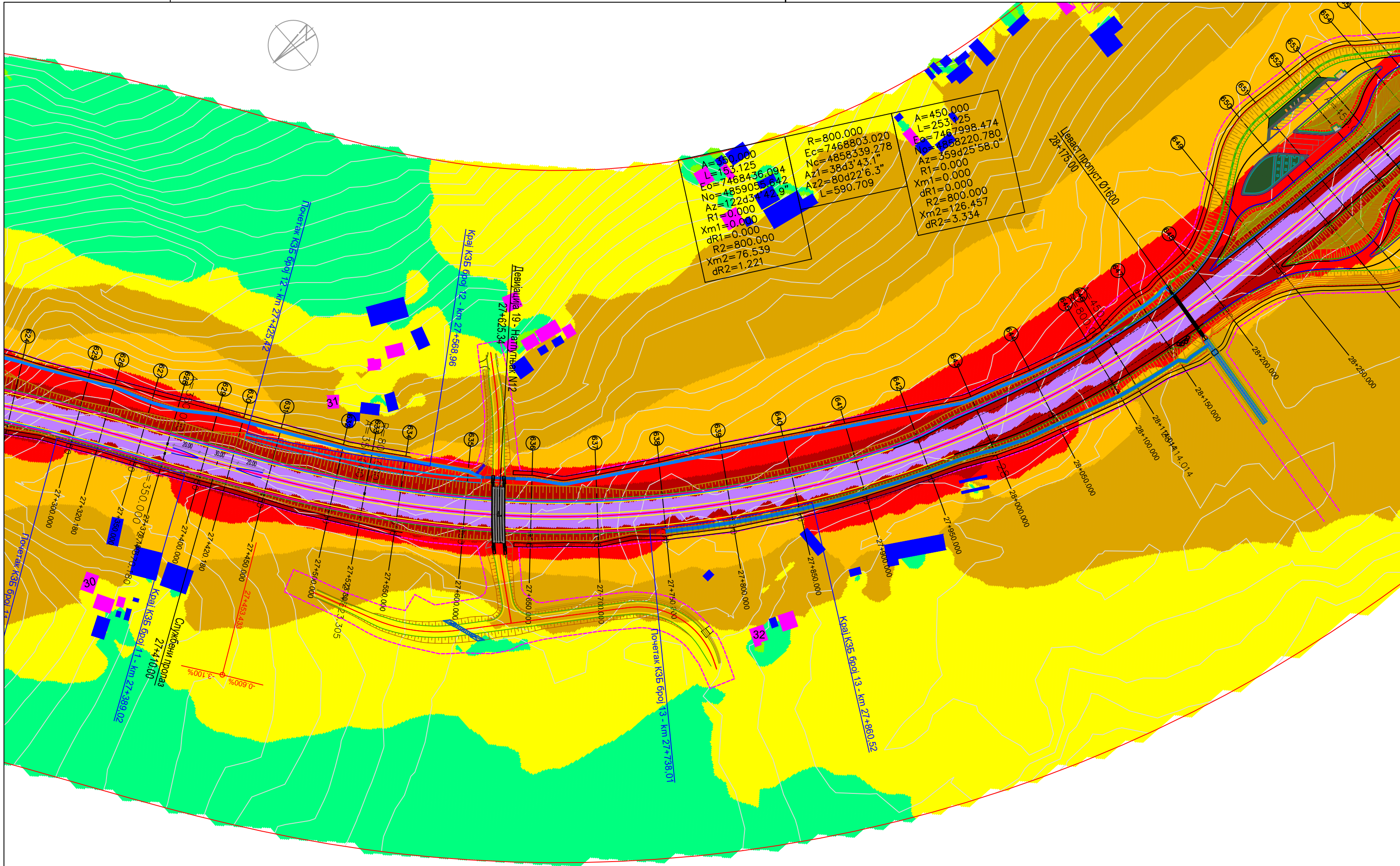


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

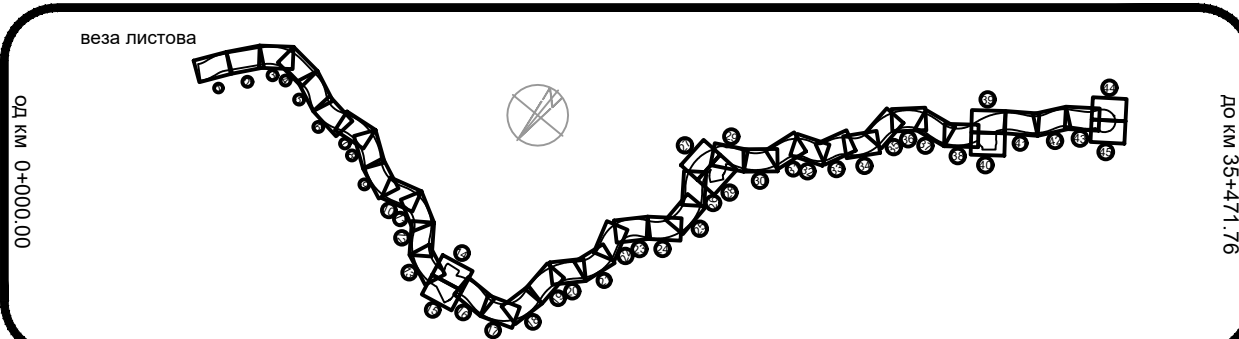


 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>	
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>	
објект:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима
врста техничке документације:	ИДП - Идејни пројекат
назив цртежа:	Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)
датум:	2023
размера:	1:2500
бр. документације:	75-SŽS-2023
бр. цртежа:	4.33

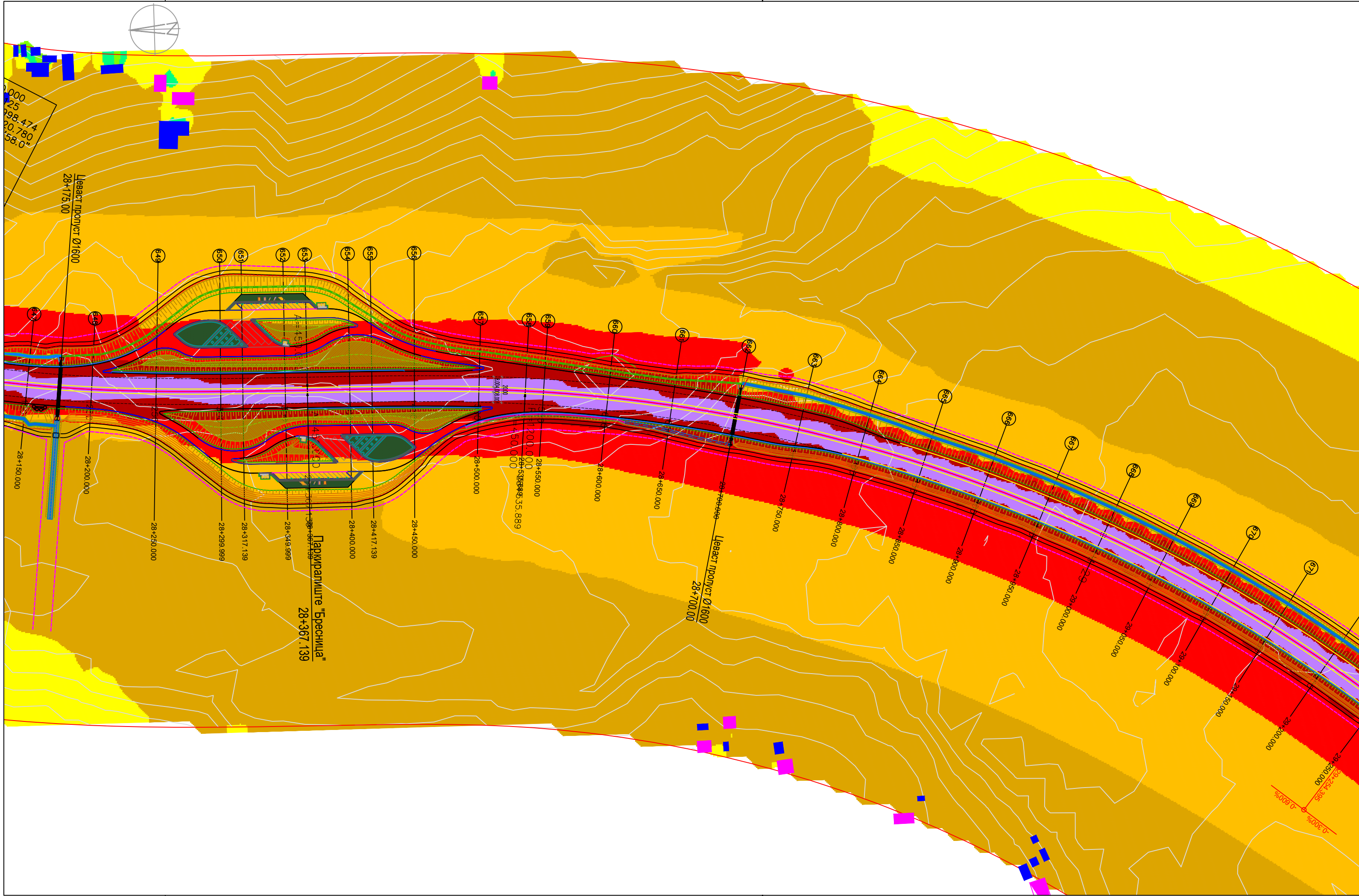


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.граф.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.граф.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.34

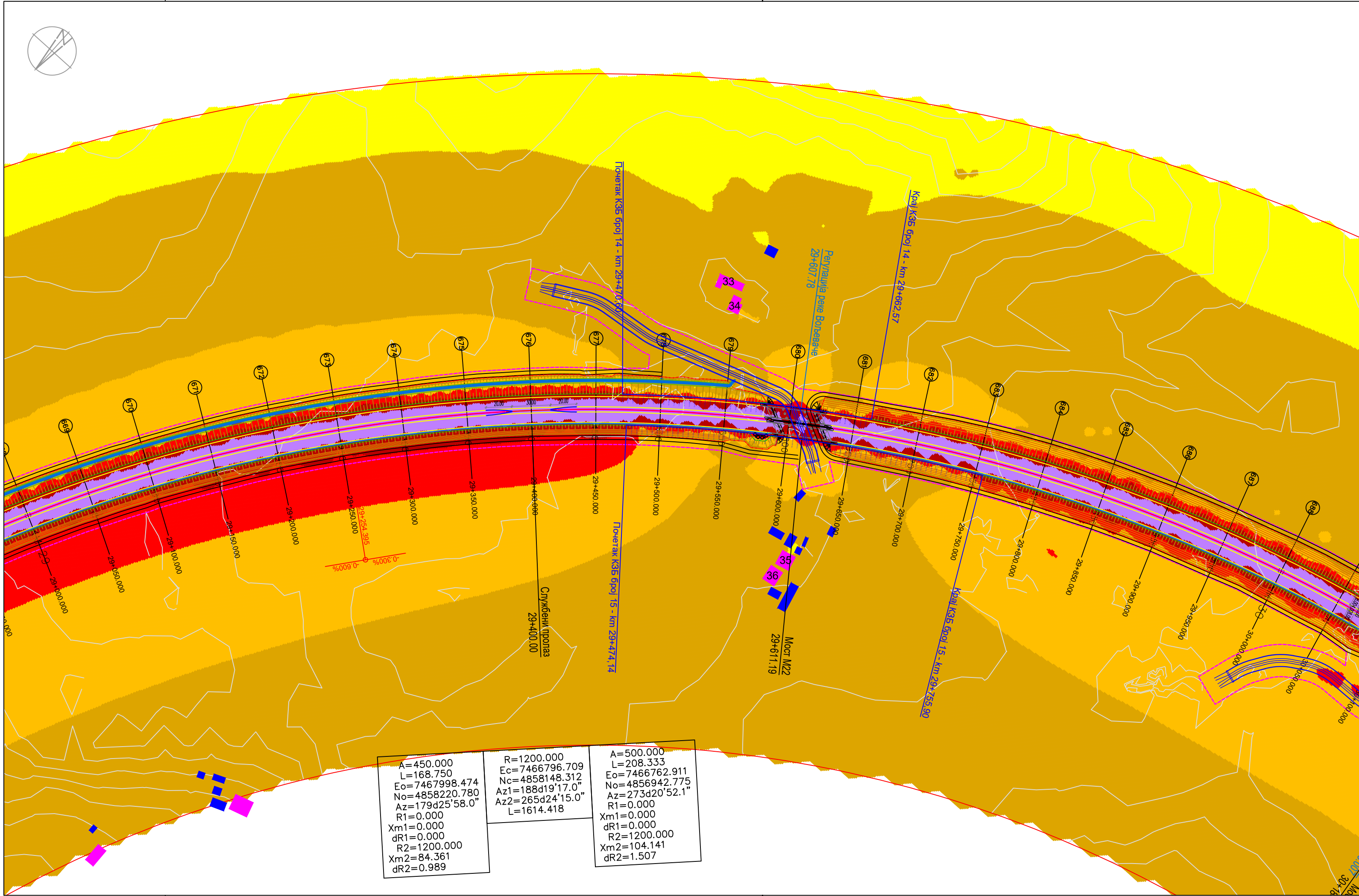


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ




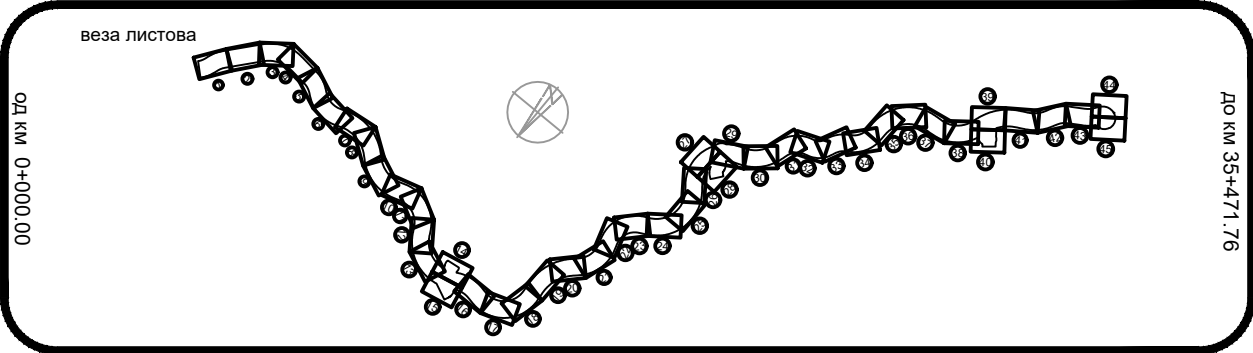
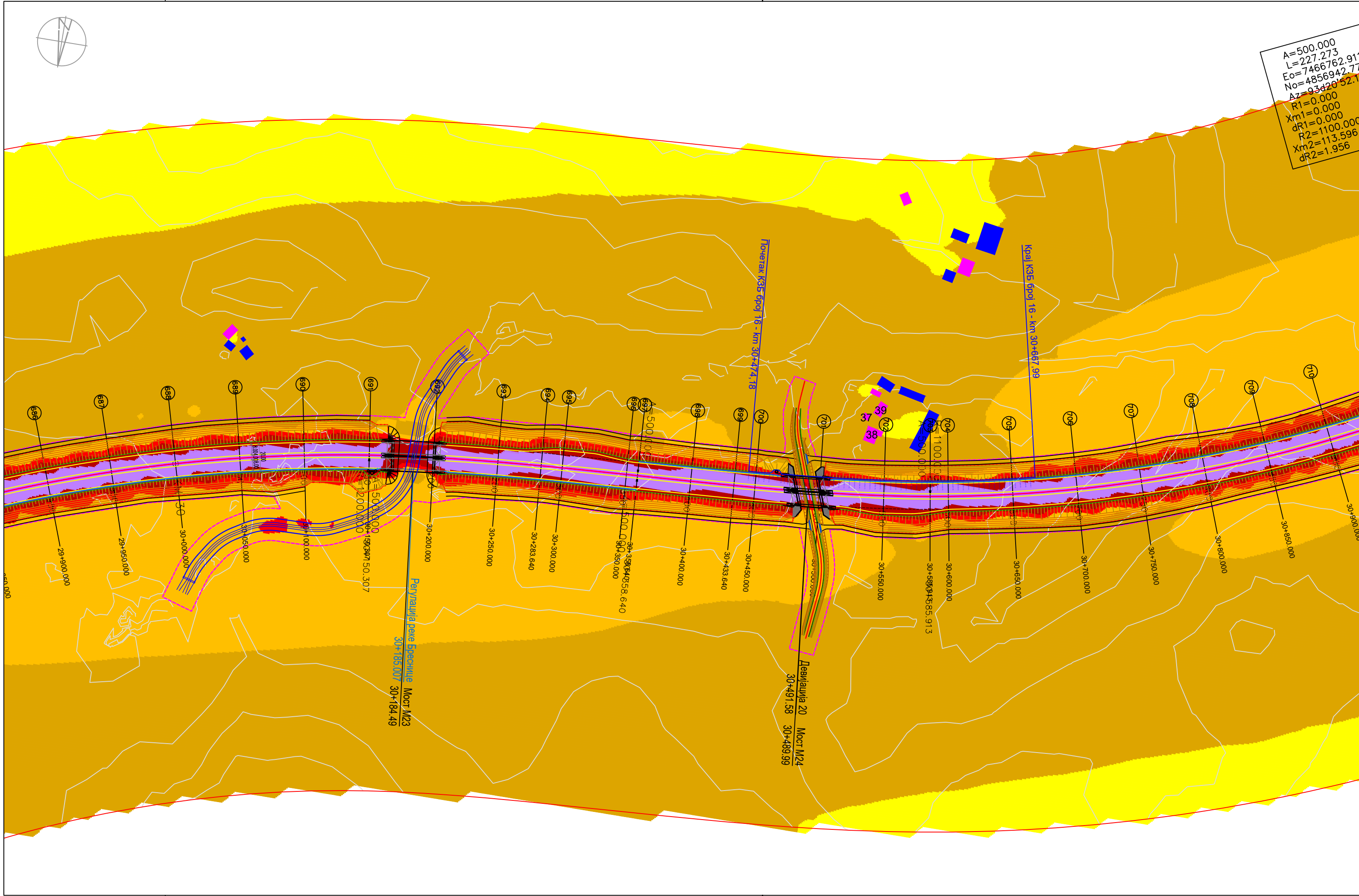
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.35



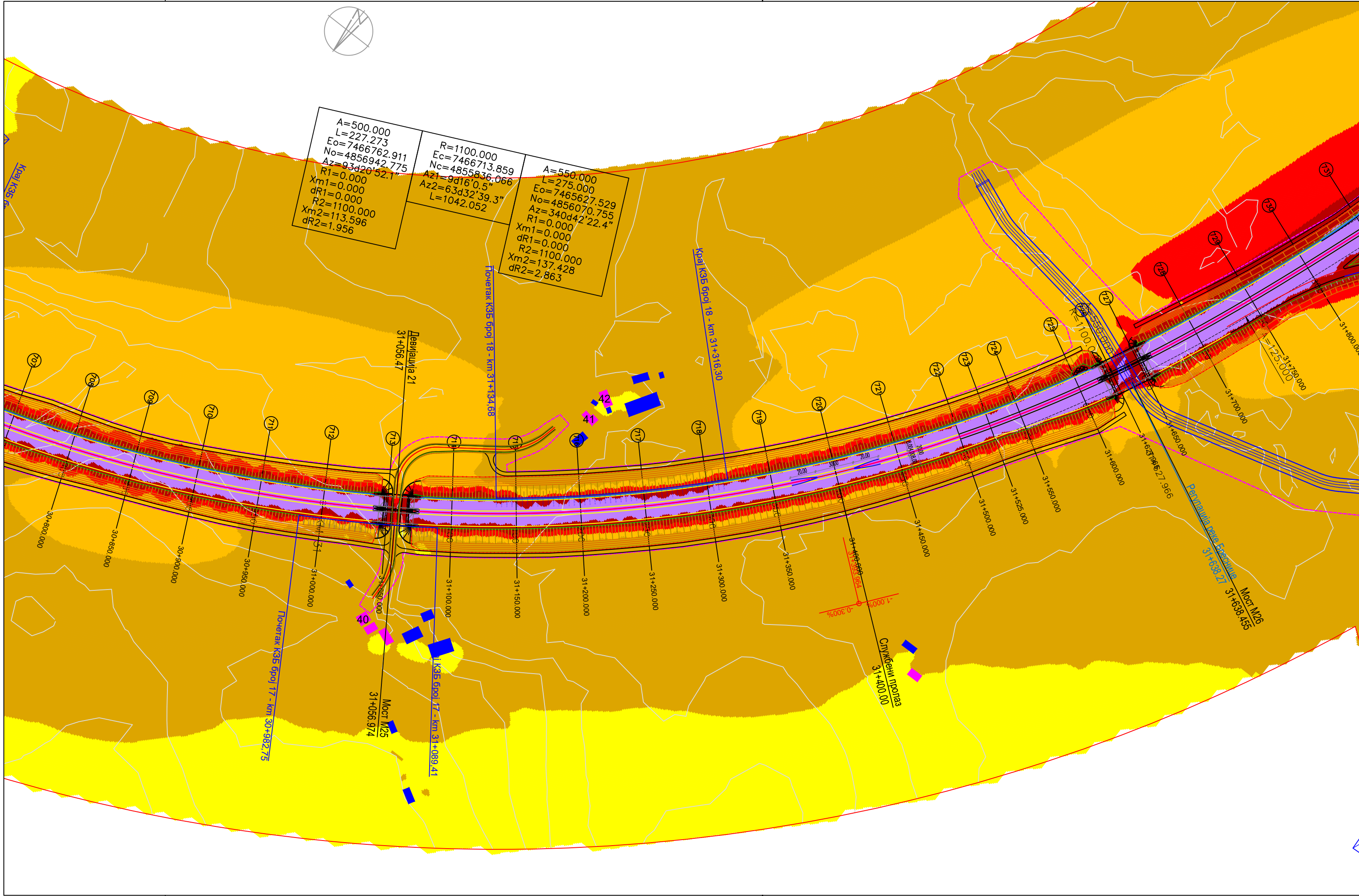
- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објект:	Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		потпис: 
ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ		
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.36

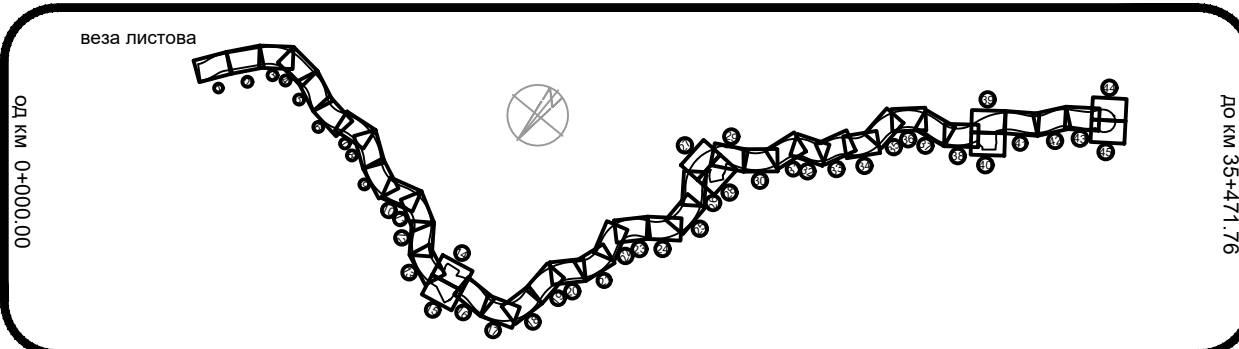


<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div></div><div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div></div></div></div></div>		
<div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div></div></div>		
објект: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: <div>Сања Фриц</div>
		потпис: <div>А. Закоч</div>
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр. документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр. цртежа: 4.37



ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ





Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд



Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341
Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562
Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објекат:

Брза саобраћајница IБ реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл.грађ.инж.
315 Ј478 10
Израда карата буке:
Алекса Закоч, маст.инж.грађ.

потпис:

Сања Фриц

потпис:

А. Закоч

врста техничке документације:

ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

Карта буке са применом мера заштите
за период ноћи (Lnight)

датум:

2023

бр.документације:

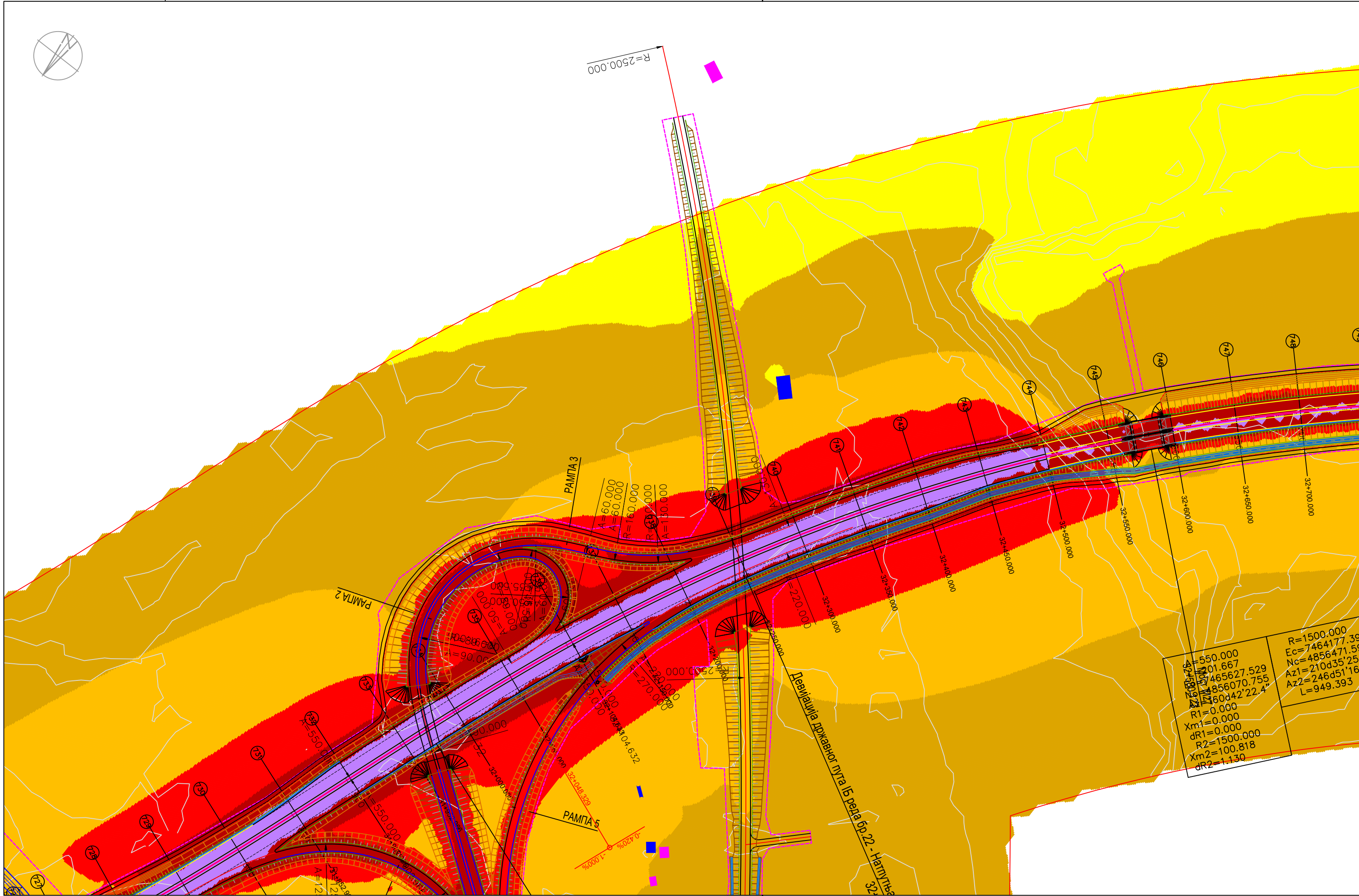
75-SŽS-2023

размера:

1:2500

бр.цртежа:

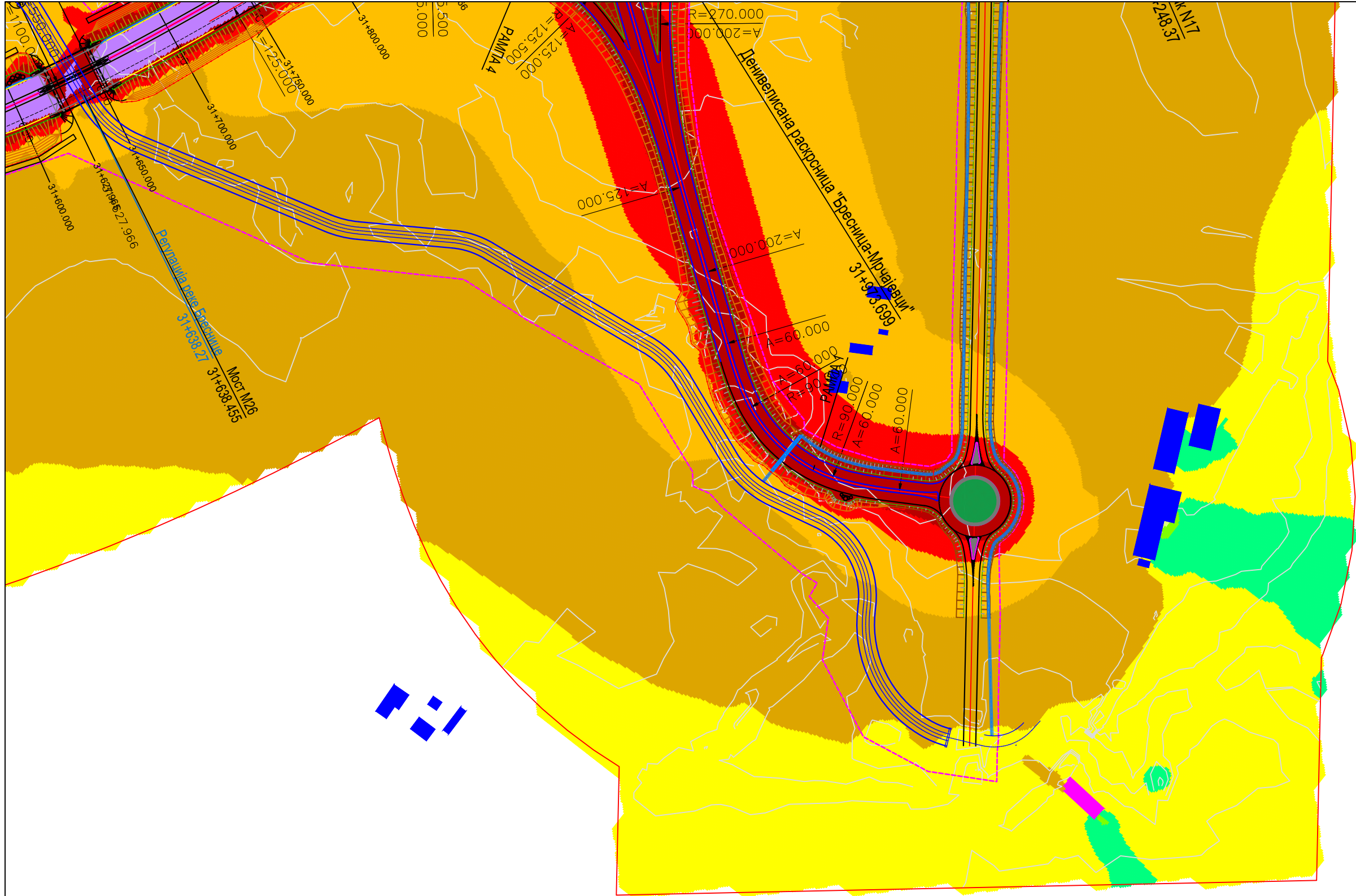
4.38



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ




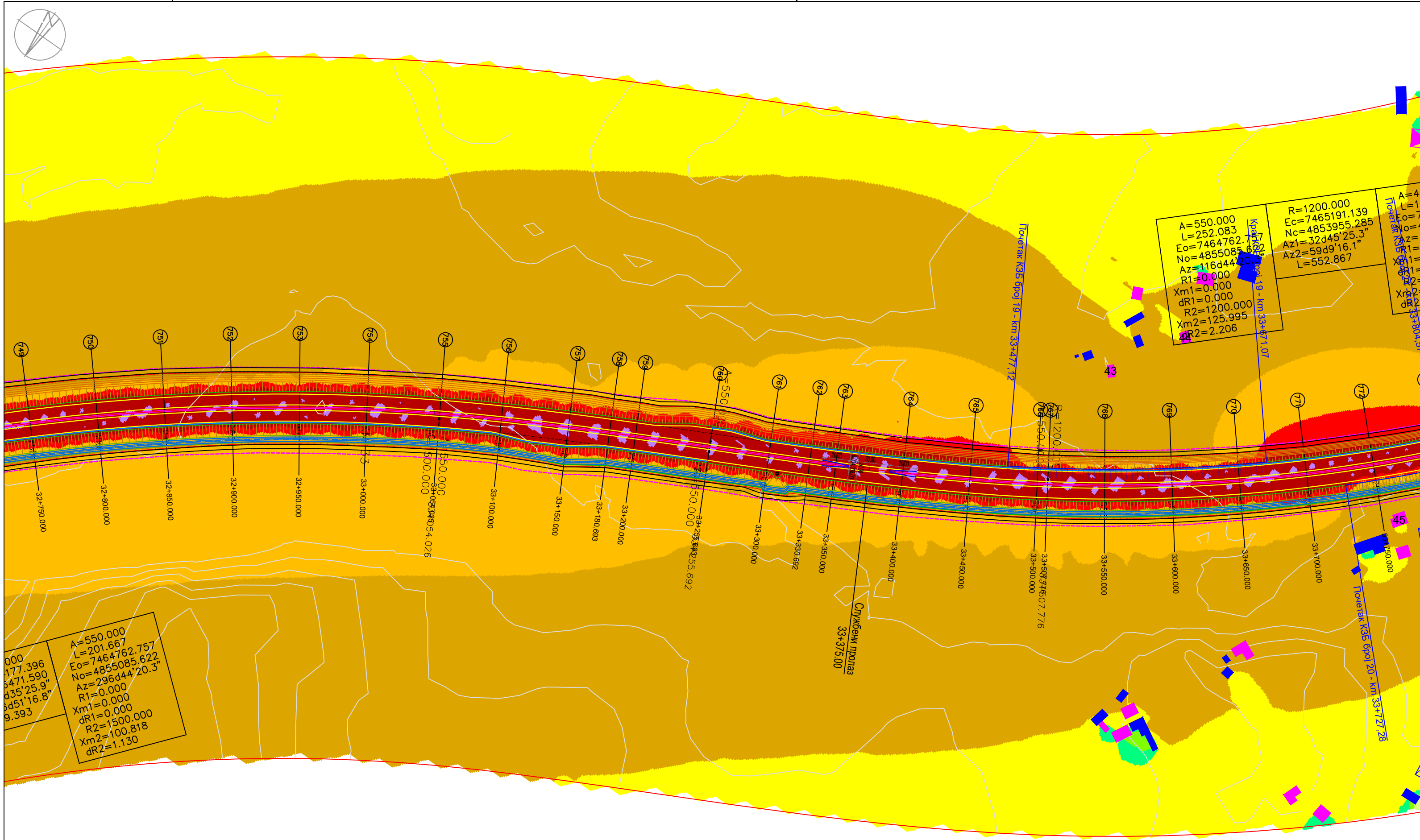
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
		потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.39



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ





		Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд	
 		Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207	
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима		Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 J478 10 Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис:  потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)		датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
		размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.40

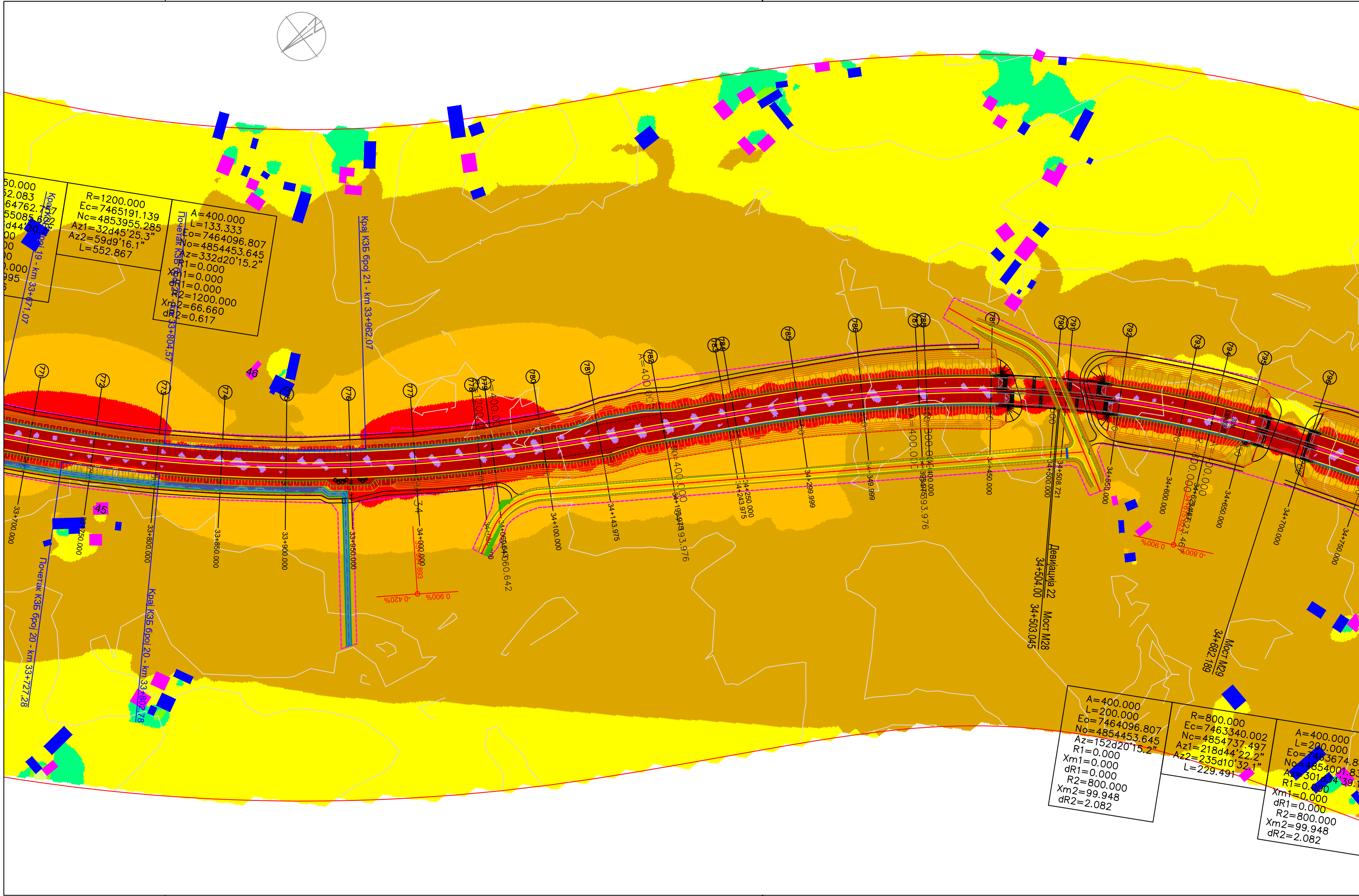


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ

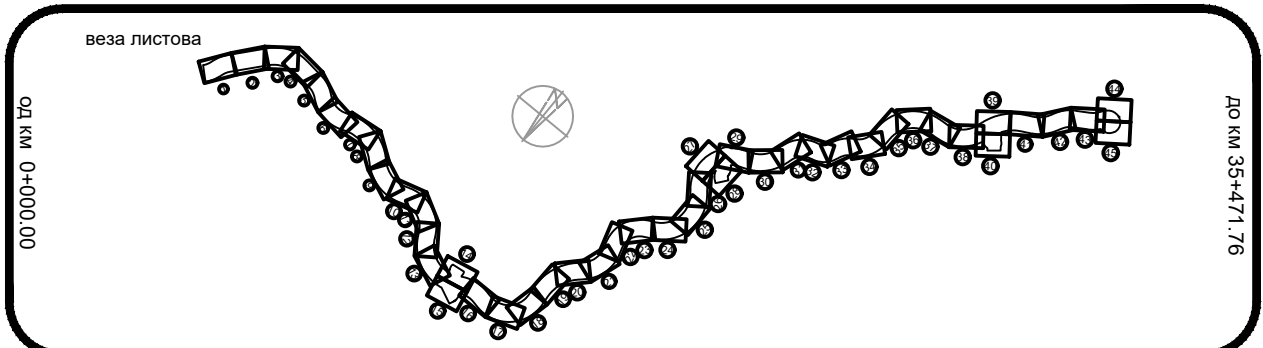



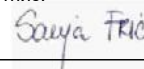

 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.41

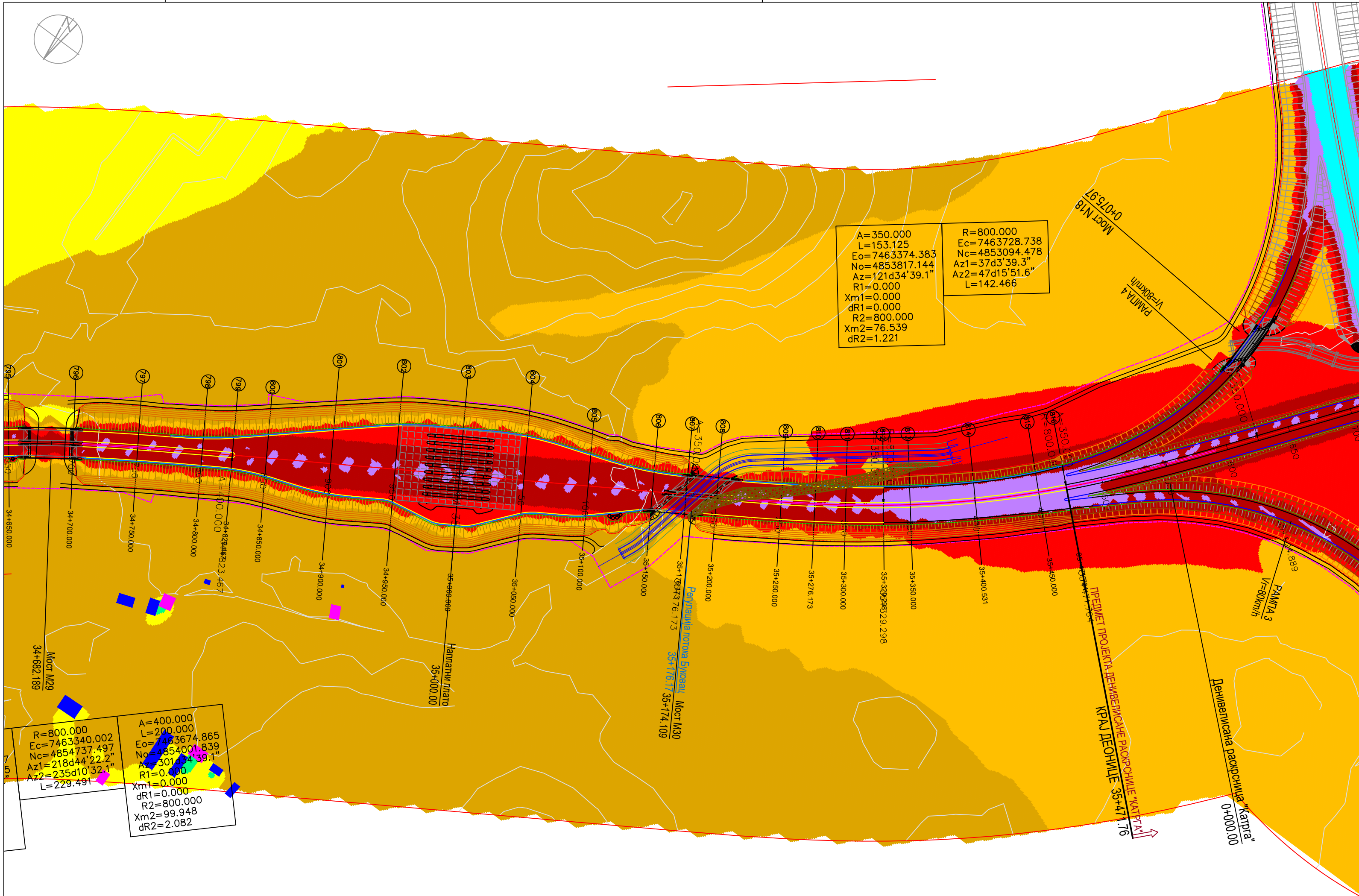


ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ

ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



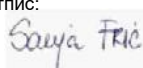



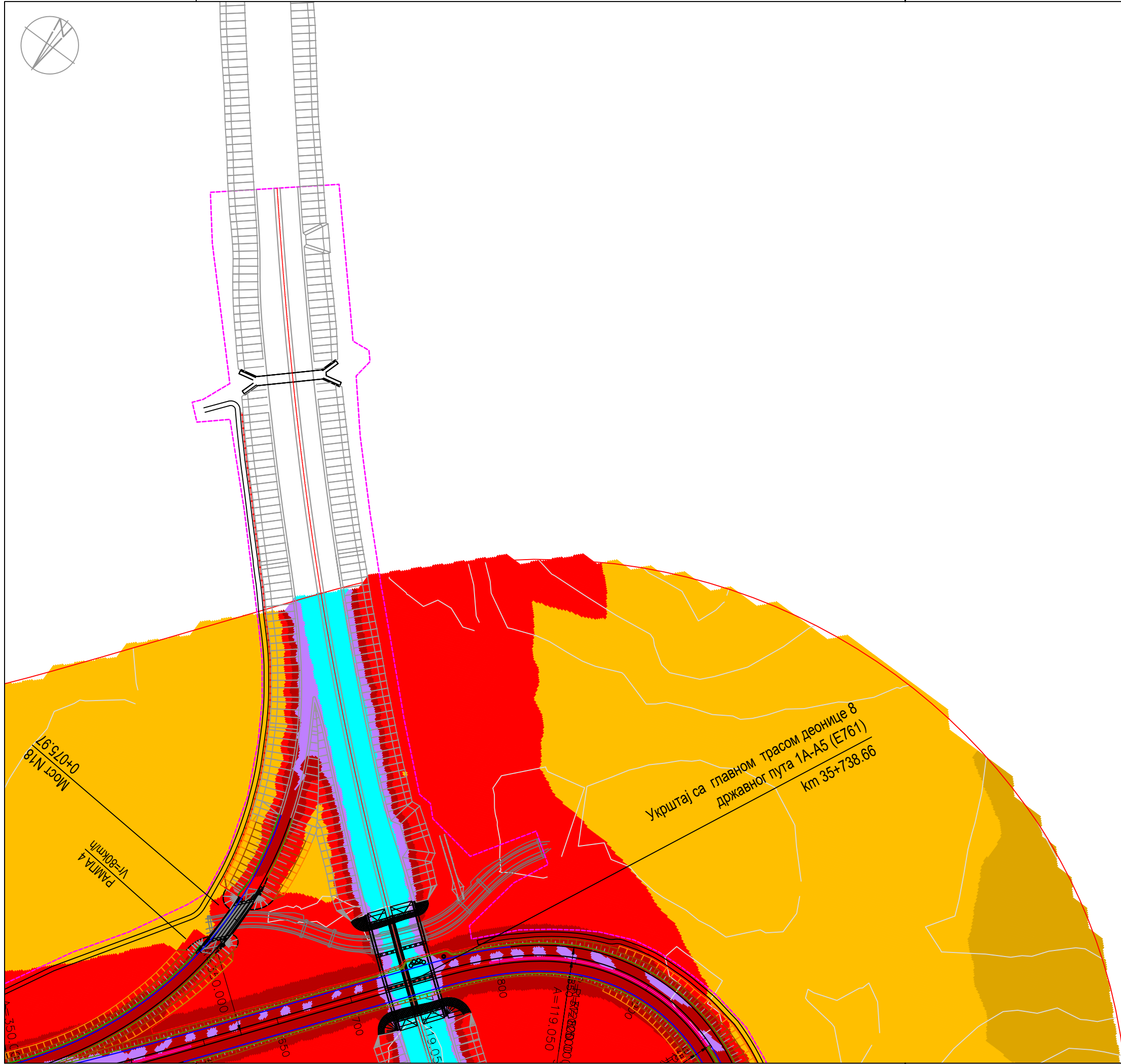
 <p>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</p>		
 <p>Пројектне организације:</p> <p>ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341</p> <p>Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562</p> <p>Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</p>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат	ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.42



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



 <div>Инвеститор: ЈП Путеви Србије Булевар краља Александра 282, Београд</div>		
 <div>Пројектне организације: ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ Београд, Веле Нигринове 16а Тел: 2836-794, Факс 3047-341 Грађевински факултет у Београду Булевар краља Александра 73 Тел: 011/3218-562 Саобраћајни факултет у Београду Војводе Степе 305 Тел: 011/3096-207</div>		
објекат: Брза саобраћајница IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E761) у Мрчајевцима	Руководилац израде студије: Сања Фриц, дипл.грађ.инж. 315 Ј478 10	потпис: 
	Израда карата буке: Алекса Закоч, маст.инж.грађ.	потпис: 
врста техничке документације: ИДП - Идејни пројекат		ознака и назив пројекта: СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
назив цртежа: Карта буке са применом мера заштите за период ноћи (Lnight)	датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
	размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.43



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд



Пројектне организације:
ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341



Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562

Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објекат:

Брза саобраћајница IБ реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл.грађ.инж.
315 Ј478 10
Израда карата буке:
Алекса Закоч, маст.инж.грађ.

потпис:
Sanja Fric
потпис:
A. Zakoc

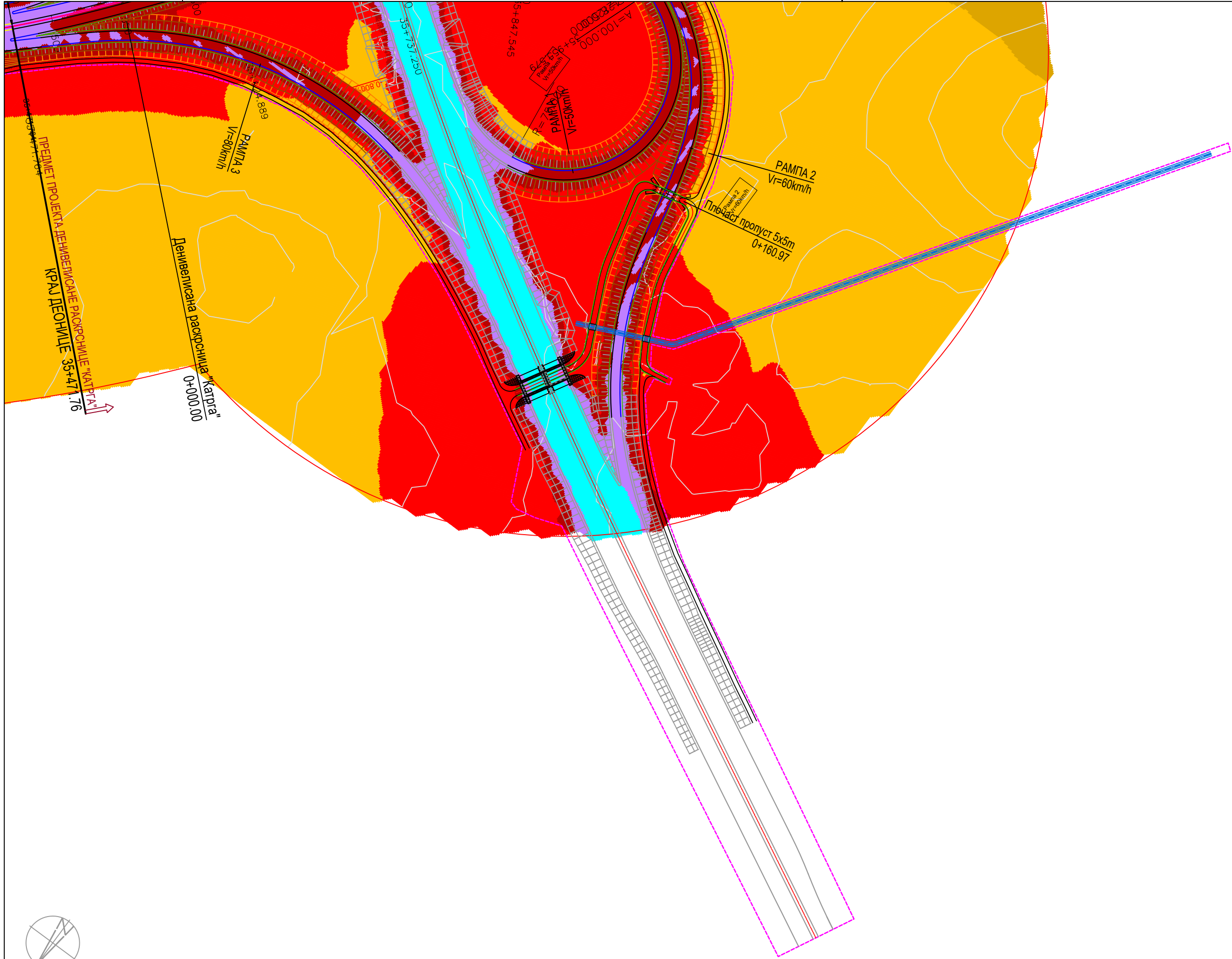
врста техничке документације:
ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:
СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

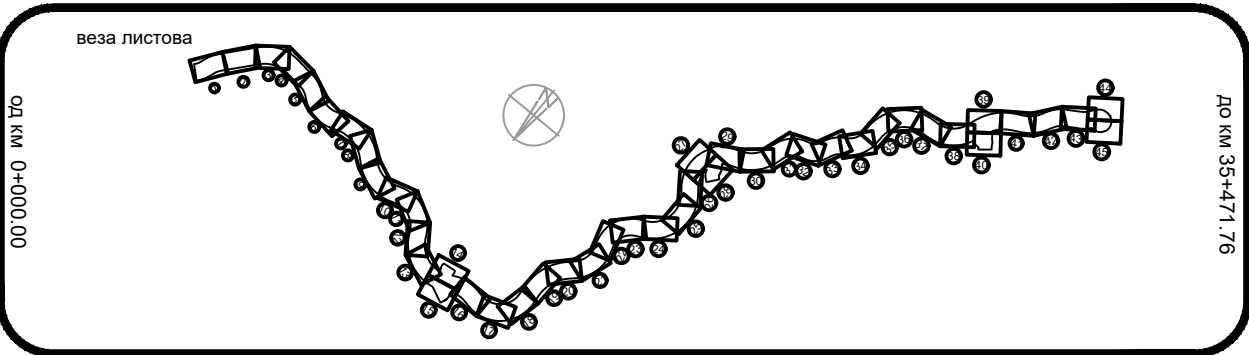
назив цртежа:

Карта буке са применом мера заштите
за период ноћи (Lnight)

датум: 2023	бр.документације: 75-SŽS-2023
размера: 1:2500	бр.цртежа: 4.44



- ОБЈЕКТИ ОСЕТЉИВИ НА БУКУ
- ОСТАЛИ ОБЈЕКТИ



Инвеститор:
ЈП Путеви Србије
Булевар краља Александра 282, Београд



Пројектне организације:

ХИДРОПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈ
Београд, Веле Нигринове 16а
Тел: 2836-794, Факс 3047-341



Грађевински факултет у Београду
Булевар краља Александра 73
Тел: 011/3218-562



Саобраћајни факултет у Београду
Војводе Степе 305
Тел: 011/3096-207

објект:

Брза саобраћајница IБ реда
од Крагујевца до везе са државним путем
IA-A5 (E761) у Мрчајевцима

Руководилац израде студије:
Сања Фриц, дипл.грађ.инж.
315 Ј478 10
Израда карата буке:
Алекса Закоч, маст.инж.грађ.

потпис:
Sanja Fric
A. Zakoc

врста техничке документације:
ИДП - Идејни пројекат

ознака и назив пројекта:
СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

назив цртежа:

Карта буке са применом мера заштите
за период ноћи (Lnight)

датум:	2023	бр.документације:	75-SŽS-2023
размера:	1:2500	бр.цртежа:	4.45

V ПРИЛОЗИ

V ПРИЛОЗИ

1. Локацијски услови издати од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (ROP-MSGI-19158-LOCH-2/2023 од 29.8.2023. год.).
2. ЈКП „Водовод и канализација“, Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-6/2023 од 24.7.2023. године;
3. ЈКП „Шумадија“ – зеленило, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-8/2023 од 20.7.2023. године;
4. ЈКП „Шумадија“ – чистоћа, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-9/2023 од 21.7.2023. године;
5. ЈКП „Комуналац“, Кнић, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-10/2023 од 17.8.2023. године;
6. ЈКП „Водовод“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-13/2023 од 17.8.2023. године;
7. ЈКП „Моравац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-14/2023 од 4.8.2023. године;
8. ЈП „Градац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-15/2023 од 17.8.2023. године;
9. ЈКП „Комуналац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-16/2023 од 25.7.2023. године;
10. ЈКП „Градско зеленило“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-17/2023 од 20.7.2023. године;
11. Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-26/2023 од 2.8.2023. године;
12. ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-27/2023 од 3.8.2023. године;
13. Завода за заштиту споменика културе, Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-29/2023 од 18.8.2023. године;
14. Завода за заштиту споменика културе, Краљево, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-30/2023 од 11.8.2023. године;
15. Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROPMSGI-19158-LOCH-2-HPAP-31/2023 од 21.7.2023. године;
16. Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, Водни услови, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-32/2023 од 18.8.2023. године;
17. Министарство заштите животне средине „Агенција за заштиту животне средине“, Мишљење, број: 325-00-00001/258/2023-02 од 28.07.2023. година
18. Република Србија, Републички хидрометеоролошки завод, Мишљење, број: 922-1-133/2023 од 26.06.2023. година
19. Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну
20. заштиту, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-33/2023 од 15.8.2023. године.
21. Решење о одређивању зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, Министарство здравља, број. 530-01-17/2013-10, од 18.03.2013-год.
22. Министарство здравља, Сектор за инспекцијске послове, Услови за израду ПППН, бр. 350-01-4/2022-10 од 7.02.2022. год.
23. Извештај о извршеној стручној контроли Студије оправданости и идејног пројекта: фазне изградње брзе саобраћајнице IБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IА–А5 (Е761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурисело – град Крагујевац, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – општина Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – град Чачак (бр. 000446136 2023 14810 005 000 000 001 од 11.06.2024. год.) Ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је дат у прилогу Студије.



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-19158-LOCH-2/2023

Заводни број: 350-02-01497/2023-07

Датум: 29.8.2023. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по усаглашеном захтеву ЈП Пuteви Србије, Булевар краља Александра 282, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20 и 116/22), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. став 2. тачка 14. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 115/2020) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“ број 68/19), у складу са Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног брзе саобраћајнице ИБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA A5 (E-761) у Мрчајевцима („Сл. гласник РС“, бр. 46/2023) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 119-01-1116/2022-02 од 12.12.2022. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

- I. За фазну изградњу брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA–A5 (E761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурисело – град Крагујевац, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – општина Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – град Чачак (списак катастарских парцела дат је у прилогу), потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Просторним планом подручја посебне намене

инфраструктурног брзе саобраћајнице ИБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA A5 (E-761) у Мрчајевцима („Сл. гласник РС“, бр. 46/2023).

Категорија објекта: Г, класификациона ознака: 211121, 211112, 214101, 214102, 214201, 214203, 211201, 222330, 222311, 222312

Дужина трасе брзе саобраћајнице: 36 km

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Предметне катастарске парцеле налазе се у обухвату Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног брзе саобраћајнице ИБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA A5 (E-761) у Мрчајевцима („Сл. гласник РС“, бр. 46/2023). У складу са Планом предметне катастарске парцеле се налазе на јавним саобраћајним површинама (планирани државни пут ИБ реда) и водном земљишту.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Положај коридора Брзе саобраћајнице

Планирана траса Брзе саобраћајнице укупне дужине 36 km почиње од планиране петље (денivelисане раскрснице) „Драгобраћа“ (обилазница града Крагујевца), пружа се ка западу и југозападу, при чему највећим делом преузима функцију постојећег државног пута ИБ реда број 46. Поред преузимања транзитних саобраћајних токова, највећи значај планиране Брзе саобраћајнице јесте измештање транзитних токова изван грађевинског подручја општинског центра Кнић и зона санитарне заштите водоизворишта (водоакумулације) „Гружа“. Обилазећи подручје водоакумулације „Гружа“ са северне и западне стране, траса се укршта са постојећим државним путем ИБ реда број 380 (планирана петља „Кнић“) и са постојећим државним путем ИБ реда број 46 (планирана петља „Бумбарево Брдо“). У крајњем јужном делу траса Брзе саобраћајнице се укршта, односно повезује саобраћајне токове, са постојећим државним путем ИБ реда број 22 (планирана петља „Мрчајевци“) и даље ка југу спаја петљом „Катрга“ са државним путем IA реда A5 (E-761).

Због начина пружања планиране трасе Брзе саобраћајнице и односа са постојећом путном мрежом и грађевинским подручјима насеља, траса саобраћајнице је условно подељена на три деонице:

- деоница 1 (km 0 + 000 km 23 + 150) почиње од планиране петље (денivelисане раскрснице) „Драгобраћа“ (обилазница града Крагујевца), са доминантном функцијом измештања транзитних токова изван грађевинског подручја општинског центра Кнић и зона санитарне заштите водоизворишта (водоакумулације) „Гружа“, и пружа се до укрштања са постојећим државним путем ИБ реда број 46 (планирана петља „Бумбарево Брдо“);
- деоница 2 (km 23 + 150 km 32 + 000) почиње од планиране петље „Бумбарево Брдо“, има доминантну функцију повезивања саобраћајних токова са постојећим државним путем ИБ реда број 46 и постојећим државним путем ИБ реда број 22, и пружа се до укрштања са постојећим државним путем ИБ реда број 22, односно планиране петље „Мрчајевци“;
- деоница 3 (km 32 + 000 km 35 + 955) почиње од планиране петље „Мрчајевци“, има доминантну функцију повезивања саобраћајних токова Брзе саобраћајнице, постојећег државног пута ИБ реда број 22 и државног пута IA реда A5 (E-761, у фази извођења), и пружа се до завршне стациоане km 35 + 955, односно планиране петље „Катрга“.

Наведена подела трасе Брзе саобраћајнице на три деонице је условна и дефинисана само за потребе израде овог плана. У даљим фазама израде техничке документације за Брзу саобраћајницу, а у складу са техничким карактеристикама, могуће је другачија подела трасе на деонице.

Због конфигурације терена и укрштања са водотоковима и саобраћајницама, планиран је већи број мостова и тунел. Стационаже (дужине) мостова и тунела су дефинисане оријентационо у овом плану и могуће их је променити у даљој разради техничке документације, а у обухвату регулационе линије (путног и водног земљишта) дефинисаног овим планом. У даљој изради техничке документације могуће је пројектовати и додатне путне објекте у обухвату планираног путног земљишта (регулационе линије).

Појаси заштите и режими коришћења и уређења у коридору Брзе саобраћајнице

Просторним планом се утврђује коридор Брзе саобраћајнице просечне ширине од 100 до 200 m. У коридору Брзе саобраћајнице налазе се следећи појаси заштите, и то:

- појас пута (путно земљиште) чини земљиште потребно за изградњу Брзе саобраћајнице (државног пута), петљи, денивелисаних укрштања и пратећих садржаја. Појас пута утврђује се као земљиште јавне намене и има ширину од 40 m до 100 m, у зависности од конфигурације терена и услова за изградњу објекта пута. На појединим деловима трасе појас пута се шири, и то до 200 m на локацији одморишта, односно и до 300 m на деловима трасе планираним за изградњу петљи. Граница појаса пута јесте уједно и регулациона линија;
- заштитни појас чини земљиште за које се одређује строго контролисани режим коришћења (обострано) у циљу заштите функције Брзе саобраћајнице. Заштитни појас се утврђује као земљиште остале намене и има ширину од 20 m од границе појаса пута. У зони петљи заштитни појас се шири и обухвата земљиште које уоквирују приступне и уливно-изливне саобраћајнице;
- појас контролисане изградње чини земљиште у режиму контролисане градње и заштите животне средине (обострано). Појас контролисане изградње се утврђује као земљиште остале намене и има ширину од 20 m од границе заштитног појаса. Граница појаса контролисане изградње јесте уједно и граница Просторног плана.

Правила уређења и грађења брзе саобраћајнице и пратећих садржаја

Правила уређења и грађења Брзе саобраћајнице

Овим просторним планом формирају се грађевинске парцеле земљишта јавне намене П1 П41 и В1 В13 (Тематска карта број 1, „Детаљна регулација са елементима спровођења”, (листови 1 9)), за изградњу деоница Брзе саобраћајнице (државног пута), петљи, денивелисаних укрштања, пратећих садржаја и регулацију река.

Ако је у току имплементације овог просторног плана потребно формирати мање грађевинске парцеле за поједине функционалне целине или ако то захтева динамика решавања имовинско-правних односа и изградње, дозвољава се даља парцелација формираних грађевинских парцела, изразом пројекта парцелације.

Пут мора да се изгради тако да испуњава следеће основне техничке услове:

- да има две физички одвојене коловозне траке, са две саобраћајне траке за сваку коловозну траку, с тим што свака саобраћајна трака мора да буде широка најмање 3,50 m;

- да свака коловозна трака, периодично на око 2 km дуж трасе, има посебну нишу/траку ширине 3 m и дужине 30 m, за принудно заустављање возила;
- да остали елементи пута (полупречник кривине, уздужни нагиб, ивичне траке и сл.) омогућавају брзину до 100 km/h.

Гранични елементи пута

Рачунска брзина	Vr (km/h)	100
а) ситуациони план		
Минимални полупречник кружне кривине	min R (m)	450
Максимални полупречник кружне кривине	max R (m)	5000 (10000)
minL (m)	56	
minA (параметар клотоиде)	195	
б) подужни профил		
Највећа дужина правца (m)	2000	
Минимални радијус R (ipk 2.5%)	3000	
Минимални радијус конкавног заобљења	min Rvkonk (m)	4250
Минимални радијус конвексног заобљења	min Rvkonv (m)	8000
Максимални подужни нагиб нивелете	max iN (%)	5.0
Минимални подужни нагиб нивелете	min iN (%)	насип 0%, усек 0,8% (ригол)
в) попречни профил		
Максимални попречни нагиб у кривини	max ipk (%)	изузетно 8.0 7.0

Минимални попречни нагиб на правцу	min ipk (%)	2.5
Ширина возне траке	tv (m)	3.50
Ширина ивичне траке уз зауставну траку	tiz (m)	0.50
Ширина ивичне траке уз разделни појас	tiv (m)	0.50
Минимална ширина банке	b (m)	2.00
Минимална ширина разделног појаса	Rt (m)	4.00
г) прегледност		
Дужина зауставне прегледности	min Pz (m) за i N=0	180

Попречни профил планираног пута, на основу геометријских попречних профила из техничке документације, подразумева:

Коловозне траке:

1. возне траке 4 x 3.50 m,
2. ивичне траке 4 x 0.50 m.

Пратећи елементи коловоза:

- (1) разделна трака 1 x 4 m,
- (2) банке 2 x 2 m.

Ширина разделне траке може бити већа уколико се у оквиру те траке захтева постављање одређених елемената пута (стубови јавног осветљења, стуб моста преко пута или других елемената пратеће инфраструктуре). Код вођења тунела у две одвојене цеви могуће је раздвајање осовина и ширење разделног појаса.

Свака петља (денивелисана раскрсница) садржи три основне групе функционалних елемената из којих се компонује просторно решење:

- укрсни правци (главни правац (ГП) споредни правац (СП));
- изливи и уливи;
- спојне рампе.

Оптимално решење вођења укрсних правца је такво да се денивелација главног и споредног правца остварује надпутњакком или подпутњакком изнад/испод главног правца. Сагледивост тог објекта решава се одговарајућом „S” кривином главног правца. Најповољнија позиција укрштаја на главном правцу налази се у зони инфлексције, или у хоризонталној кривини $R \geq 2R_{min}$. Ситуациони ток споредног правца у подручју укрштаја

или прикључка мора бити усаглашен са нивелационим решењем и планираним програмом денивелисане раскрснице.

Подужни нагиб нивелете главног правца ограничава се на $I_n \leq 4\%$.

Угао укрштаја главног и споредног правца треба да буде око 90° .

Приликом пројектовања улива и излива морају се поштовати следећи принципи:

- уливе и изливе треба пројектовати искључиво са десне бстрани главног путног правца;
- за сваки путни смер треба организовати само по један излив и један улив;
- исправан поредак је прво излив па улив.

Изливи и уливи могу бити једнотрачни или двотрачни, са додатним возним тракама или без њих на основном коловозу. Број возних трака основног коловоза мења се између улива и излива суседних раскрсница. Креће се у границама ± 1 возна трака.

Промена броја возних трака између улива и излива суседних раскрсница може се променити у следећим случајевима:

- велико оптерећење улива, односно излива које битно повећава оптерећење деонице између њих;
- недовољно одстојање улива и излива суседних раскрсница које угрожава пропусну моћ и безбедност деонице (маневар преплитања);
- угрожена безбедност у зонама улива.

Изливање са основног правца на спојну рампу састоји се из промене возне траке уз прилагођавање брзине вожње на дужини траке за успорење. Стандардна дужина излива је дужине око 250 m, од чега се промена возне траке обави на дужини од 60 m, а успорење на дужини од 190 m. На двотрачним изливима дужина излива износи 500 m. Стандардна дужина улива је 250 m, од чега на маневар убрзања отпада 190 m, а промена возне траке се обави на дужини од 60 m. На двотрачним уливима дужина улива износи 500 m. Дужину уливне и изливне траке треба поставити у складу са условима на терену и одређене пројектне брзине на делу трасе уз уважавање прописаних параметара из важећег Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута.

За повезивање укрсних праваца користе се две врте рампи које се разликују по својој функцији:

1. везне рампе које опслужују само једну саобраћајну струју између улива и излива, и
2. прикључне рампе које преко секундарне површинске раскрснице опслужују две саобраћајне струје.

Типови рампи по просторном облику могу бити:

- директне рампе користе се на свим типовима денивелисаних раскрсница и служе за десна скретања. Скретни угао директних рампи је $\gamma \sim 90^\circ$. Капацитет једнотрачне директне рампе је од 1300 до 1600 voz/h;
- полудиректне рампе развијају се у оквиру скретног угла $\gamma \sim 120^\circ$. Капацитет једнотрачне полудиректне рампе је од 1100 до 1400 voz/h;
- индиректне рампе развијају се у оквиру скретног угла $\gamma \geq 270^\circ$ и користи се за лева скретања. Капацитет једнотрачне полудиректне рампе је од 800 до 1000 voz/h.

Геометријски попречни профили рампи утврђују се према саобраћајном оптерећењу и дужинама рампи, и могу бити:

- „R1” има једнотрачни коловоз укупне ширине 5.50 m (минимум 5.0 m). Примењују се на релативно кратким рампама, дужине мање од 250 m, за саобраћајно оптерећење $Q_{mer} \leq 1.000 \text{ voz/h}$ или на средње дугим рампама малог саобраћајног оптерећења, на укрштају (прикључку) пута са двотрачним (вишетрачним) путем;
- „R2” садржи једнотрачни коловоз са зауставном траком укупне ширине 6.00 m и примењује се на средње дугим и дугим рампама оптерећења $Q_{mer} \leq 1.000 \text{ voz/h}$, на укрштају (прикључку) два пута или са двотрачним путем;
- „R3” садржи двотрачни коловоз ширине 7.00 m без зауставне траке намењен саобраћајном оптерећењу $Q_{mer} > 1.000 \text{ voz/h}$ или мањем саобраћајном оптерећењу $Q_{mer} > 800 \text{ voz/h}$ на дугим једносмерним рампама. Тај профил се примењује на укрштају (прикључку) два пута;
- „R4” садржи двотрачни коловоз са зауставном траком ширине 10.00 m и намењен је саобраћајном оптерећењу $Q_{mer} > 1.350 \text{ voz/h}$ и дугим спојним рампама. Тај профил се примењује на укрштају (прикључку) два пута.

Када се паралелно воде две уливне и изливне (двосмерне) рампе стандардна ширина разделне траке између њих ради безбедности износи $R_t \geq 2.00 \text{ m}$.

Остали државни путеви I реда (алтернативни путни правац) морају се изградити тако да испуњавају следеће услове:

1. да саобраћајне траке буду ширине најмање по 3.5 m, с тим што се, зависно од конфигурације терена, густине и структуре саобраћаја, ширина саобраћајне траке може смањити до 3.25 m;
2. да остали елементи пута (полупречник кривине, подужни нагиб, ивичне траке итд.) омогућавају безбедан саобраћај за веће брзине, а најмање за брзину од 100 km/h, а изузетно 80 km/h на планинским превојима и другим неповољним планинским теренима;
3. да раскрснице буду изведене тако да се возила могу безбедно укључивати на пут и искључивати са пута;
4. да имају потпуну контролу приступа и да се на државни пут I реда може укључивати само преко раскрсница које морају бити изграђене на прописаном одстојању.

Државни путеви II реда морају се изградити тако да имају коловозну површину са најмање једном саобраћајном траком по смеру. Ширина саобраћајне траке не би требало да буде мања од 3 m. У насељеним местима и на местима на којима се очекује пешачки саобраћај, државни путеви II реда морају да имају обострано или једнострано изграђене тротоаре на начин да се пешачки саобраћај може безбедно одвијати.

Општински путеви морају бити изграђени тако да имају коловозну површину са најмање једном саобраћајном траком по смеру, као и са тротоарима на местима на којима се очекује пешачки саобраћај.

Унутар планираног путног појаса (регулационе линије) обезбеђен је простор за смештај сервисних саобраћајница у ширини од 4 m. Техничком документацијом предвидети све потребне сервисне саобраћајнице за приступ грађевинским парцелама и повезивање некатегорисаних путева, које ће бити под туцаничким/ земљаним коловозним застором.

Земљани пут који се прикључује на јавни пут мора се изградити са тврдом подлогом или са истим коловозним застором као и јавни пут на који се прикључује у ширини од најмање 5 m

и у дужини од најмање 40 m за државни пут I реда, 20 m за државни пут II реда и 10 m за општински пут, рачунајући од ивице коловоза.

Заштитни појас, са сваке стране јавног пута, има следеће ширине:

- остали државни путеви I реда 20 m;
- државни путеви II реда 10 m;
- општински путеви 5 m.

Техничком документацијом за изградњу јавних путева, осим улица, морају се предвидети места поред јавног пута за изградњу станица за снабдевање моторних возила горивом, ауто-сервиса и објеката за привремени смештај онеспособљених возила, а за државне путеве I реда функционалних пратећих садржаја, као и пратећих садржаја за кориснике пута.

Земљани труп пута потребно је изградити на основу налаза геотехничког елабората.

Одводњавање површинских вода потребно је пројектовати тако да се воде на најефикаснији начин евакуишу са површине коловоза и спроведу до реципијента.

Уређење путног појаса

При изради плана озелењавања потребно је:

- обезбедити сигурност корисника пута и побољшање услова експлоатације;
- одвојити коловозни део пута од других намена површина;
- учврстити косине насипа и усека;
- смањити ниво буке;
- побољшати микроклиматске услове;
- учинити вожњу пријатнијом.

Приликом уређења путног појаса потребно је поштовати следећа минимална растојања:

- минимално растојање средње високог растиња од ивице банкина пута је 4,5 m;
- минимално растојање садница шибља од ивице банкина је 3,5 m, на шкарпама насипа од ивице локалних саобраћајница је 3 m;
- минимално растојање дрвећа од ивице канала је 4 m, а минимално растојање шибља од ивице канала је 3 m.

Зелене површине обухватају:

- површине банкина дуж трасе пута обострано (планирано делимично подизање травњака);
- површине средњег разделног појаса (делимично подизање травњака пошто је разделна трака делом трасе целом ширином избетонирана, поплочана, а делом предвиђена за подизање травњака);
- површине шкарпи обострано дуж пута (планирана садња садним материјалом различите категорије и подизање травњака);
- површине денivelисаних укрштаја (планирано подизање травњака).

Потребно је применити групације различитих категорија зеленила, са садњом садница средње високих и нижих лишћара, средње високих четинара, украсног шибља, полеглих четинара и травњака, које ће заједно дати неопходно засенчење будућег ауто-пута. Ово растиње треба да има изражену способност везивања терена као заштита од ерозије и филтер који ће задржавати честице прашине, чађи и делимично тешке метале.

Наплатна станица

За наплатну станицу, која је по диспозицији чеона за Брзу саобраћајницу, али заправо бочна наплатна станица аутопута А5 (Е-761), потребно је применити следећа правила: саобраћајне траке на наплатним платоима пројектовати са ширином 3,5 3,75 m, а траку за пролаз вангабаритног возила пројектовати ширине 5,5 m;

- дужину острва наплатних платоа испројектовати у складу са модернизацијом наплатног система, односно $L = 52 \text{ m}$;
- коловозну конструкцију на дужини острва наплатних платоа пројектовати са бетонским застором, као и испред и иза острва у дужини за коју се сматра да може доћи до деформације коловоза услед кочионих сила и нагомилавања возила;
- бетонски коловоз пројектовати без арматуре која би угрозила рад електронских уређаја за наплату путарине;
- предвидети подужне и попречне спојнице.

Снабдевање електричном енергијом у функцији пута

У појасу пута, заштитном појасу или појасу контролисане градње превиђено је подземно полагање (каблирање) нисконапонских електроенергетских водова и надземних објеката у функцији трасе и објеката, функционалних и пратећих садржаја пута. Њихово полагање одвијаће се на основу техничке документације за пут на нивоу студије оправданости са идејним пројектом и пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са важећим прописима.

Објекти који захтевају напајање електричном енергијом су: петље, паркиралишта, одморишта, и по потреби оперативни центри и базе за одржавање, где као потрошач доминира расвета. Најмањи конзументи електричне енергије су потрошачи распоређени дуж трасе, као што су метео станице, саобраћајна сигнализација и SOS телефони.

Главно напајање свих објеката електричном енергијом одвијаће се преко трансформаторских станица 10/0,4 kV распоређених дуж трасе пута, и то примарно уз петље (денивелисане раскрснице). Трансформаторске станице ће бити стубне, монтажано-бетонске и у склопу зиданих објеката, а у зависности од максималне једновремене снаге. Напајање трансформаторских станица обављаће се путем кабловских водова или далековода. Даља дистрибуција до потрошача ће се обављати на 1 kV напонском нивоу преко разводних ормана.

Резервно напајање електричном енергијом биће обезбеђено преко дизел електричних агрегата, док ће непрекидно напајање електричном енергијом бити обезбеђено преко UPS уређаја.

Електронске комуникације у функцији даљинског надзора и управљања путем

У путном појасу могуће је полагање оптичког кабла у функцији путне оптичке комуникационе мреже удувавањем у цеви кабловске канализације, са попречним везама на сваких један километар.

Обезбедити услове за формирање „дигиталног коридора”, који пружа телекомуникационе сервисе и услуге, за контролу, управљање и безбедност саобраћаја и употребу мобилних уређаја и интернет везе, као и потребе државних институција (Војске Србије и Министарства унутрашњих послова). У том смислу, планира се постављање: заштитних цеви (PVC, 4 x 50 mm) за оптичке каблове, са једне стране саобраћајнице, уз ивицу парцеле и до свих објеката за контролу саобраћаја и наплатних рампи, као и базних и микро базних

станција, антена и WI-FI приступних тачака са припадајућим оптичким приводним кабловима.

Елементи конструкција за заштиту од буке

Израда и постављање конструкција за заштиту од буке мора бити у складу са стандардима SRPS EN 1793 и SRPS EN 1794 и SRPS EN 14388.

Конструкције за заштиту од буке морају бити изведене тако да се приликом проласка буке која настаје одвијањем саобраћаја кроз конструкцију за заштиту од буке (узимајући у обзир све елементе конструкције) она смањује за најмање 25 dB(A).

Све елементе конструкције за заштиту од буке (двослојни или вишеслојни) димензионисати у складу са предвиђеним оптерећењима, односно у складу са статичким прорачуном.

Минимална удаљеност лица конструкције за заштиту од буке од спољне ивице коловоза пута

Локација конструкције за заштиту од буке	Пројектована брзина km/h	Минимална удаљеност лица конструкције од ивице(m)
Дуж саобраћајне траке:		
Са заштитном оградом	≤ 90	1.60
> 90	1.80	
Без заштитне ограде	≤ 50	1.50
60,70	1.60	
80,90	1.80	
100	2.00	

Дуж конструкције за заштиту од буке обезбедити уздужно и попречно одводњавање, тако да сви елементи конструкције буду заштићени од утицаја атмосферских вода.

Правила уређења и грађења функционалних садржаја пута

У зависности од активности могућих база за одржавање пута одредиће се њихов коначан садржај, при чему основни садржај чине: портирница, управна зграда са центром за управљање и контролу саобраћаја, магацин соли, покривена складишта, отворена складишта, гараже за разне врсте возила, ремонтна радионица, магацин резервних делова, вага, комунални објекти, пумпе за гориво, цистерне за плин и лако сагориво уље, складиште

запаљивих материјала, трафостаница, паркинг возила, приступни путеви и др. Потребна површина за изградњу базе за одржавање пута износи око 2 ha.

Правила уређења и грађења пратећих садржаја за кориснике пута

Утврђују се следећа правила уређења и грађења пратећих садржаја за кориснике пута на планираној локацији паркиралишта:

- оријентациона површина 1,2 ha, зелено разделно острво, улазна и излазна коловозна трака су обавезни;
- паркинг путничких аутомобила са минимум 15 места (5 x 2,5 m) (паркинг места за особе са инвалидитетом 5%, а минимум 2 паркинг места), паркинг теретних возила и аутобуса са минимум 4 места (22 x 5 m), по могућству са надстрешницама и сеницима за заштиту возила од сунца;
- јавна чесма, санитарни чвор (минимум 40 m² бруто);
- места за одмор и седење за минимум 50 особа, надстрешнице, телефонска говорница и пејзажно уређена површина за одмор од 500 до 1000 m²;
- табла са називом и планом паркиралишта на улазу у паркиралиште (информације о непосредном окружењу и његовим мотивима) и табла на излазу са паркиралишта са основним информацијама о даљем путу (о главним саобраћајним скретањима према градовима, бањама, туристичким дестинацијама, природним и културним добрима и др.);
- остали функционални садржаји путног саобраћаја.

Додатни садржаји паркиралишта опционо могу бити и:

- мањи кафе/ресторан, мања продавница, мање игралиште (за одбојку или кошарку);
- мини-пијаца за продају локалних пољопривредних и традиционалних занатских производа са наткривеним простором са тезгама и пратећим санитарним уређајима;
- могуће информативно-туристички пункт у функцији промоције туризма (са јавним и службеним телефоном или употребом мобилног телефона и детаљнијим информацијама о непосредном окружењу и саобраћајним скретањима према туристичким мотивима и др.);
- простор за приручна средства прве помоћи и помоћи на путу за путничке аутомобиле (мин. 30 m²);
- по потреби службени објект за нужни смештај запослених на паркиралишту и свратиште инспекције и полиције.

Утврђују се следећа правила уређења и грађења пратећих садржаја за кориснике пута на планираној локацији одморишта:

1. основна намена:

- комерцијалне делатности у функцији пратећих садржаја за потребе корисника пута: станица за снабдевање горивом,
- дозвољене пратеће намене: саобраћајне, пешачке и паркинг површине, зелене и слободне површине и сл.;
- дозвољени пратећи садржаји: делатности/услуге (трговина на мало, ресторан, простор за канцеларијско пословање), инфопункт, служба прве помоћи, магацин, тоалети и сл., дозвољена пратећа опрема: надстрешница, лантерна, подземни резервоари, тотеми, рекламни панои, јарболи и др.;

2. услови за формирање грађевинске парцеле:

- грађевинска парцеле за пратеће садржаје корисника пута формирана је овим планом,
- ако то захтева функционална или имовинско-правна организација простора, као и динамика изградње, урбанистичким пројектом је на локацији пратећег садржаја дозвољено формирање више грађевинских парцела,
- локација пратећег садржаја може имати само један приступ државном путу типа улив излив. У случају формирања више грађевинских парцела у комплексу, грађевинске парцеле остварују приступ до улива/излива и сервисне саобраћајнице посредно преко интерне уличне мреже;

3. положај објеката на парцели:

- грађевинска линија објеката према државном путу је на растојању не мањем од 20 m од спољне ивице коловоза државног пута,
- удаљење објеката од бочне и задње границе парцеле износи минимум једну висину објекта (1h),
- дозвољена је изградња више објеката на парцели, сви као слободностojeћи,
- минимално удаљење објекта од суседног објекта не може бити мање од једне висине објекта (1h),
- објекте, резервоаре и друге подземне објекте поставити у оквиру зоне грађења,
- дозвољен је преспуст од 3.0 m за надстрешницу станице за снабдевање горивом у односу на грађевинску линију. Надстрешницу и лантерну планирати тако да буду повезане са објектом и са њим чине јединствену целину;

4. индекс заузетости:

- на локацијама одморишта максимални индекс заузетости је 10%;

5. висина венца објекта:

- за објекте бензинских станица максимална спратност је приземље, максимална висина венца објекта је 5 m од коте приступне саобраћајнице, максимална висина надстрешнице је 6 m;

6. кота приземља:

- кота приземља може бити максимално 0,2 m виша од коте приступног тротоара;

7. архитектонско обликовање:

- савременим архитектонским формама, атрактивним елементима обликовања и применом квалитетних материјала за изградњу ове врсте објеката, као и увођењем елемената урбаног дизајна, треба допринети формирању визуелног идентитета комплекса;

8. услови за оградавање парцеле:

- парцела мора бити оградена заштитном транспарентном оградом максималне висине до 2,0 m са задње и бочних граница парцеле;

9. решење саобраћајних површина:

- интерне саобраћајне површине у оквиру парцеле планирати тако да омогуће несметану делатност свих објеката на парцели и међусобну независност појединих функција. Све саобраћајнице планирати за двосмерни саобраћај са минималном ширином коловоза од 6 m;

- у нивелационом смислу, потребно је прилагодити коте нових интерних саобраћајних површина са котама уливно-изливних прикључака на државни пут;
- саобраћајнице на делу на коме се налазе моторна возила за време пуњења горивом пројектовати са максималним нагибом од 2%;
- планирати опремање одговарајућом хоризонталном и вертикалном сигнализацијом;
- стандарде приступачности за лица са посебним потребама потребно је применити на пешачким површинама и прилазима до објекта;
- коловозна конструкција се планира као флексибилна са носећим слојевима од асфалт бетона на делу саобраћајних површина ван места за истакање горива и као крута цементно-бетонска конструкција на манипулативним површинама уз места за истакање горива;
- одводњавање саобраћајних површина планира се гравитационим отицањем површинских вода у систем затворене канализационе мреже, уз поштовање нивелете постојећих уливно-изливних рампи. Атмосферске воде са манипулативних површина у зони аутомата прихватити посебном сливничком решетком и одвести до сепаратора за пречишћавање, а затим испустити у реципијент;

10. услови за слободне и зелене површине:

- минимални проценат зеленила у директном контакту са тлом износи 40%;
- неопходно је извршити вредновање постојећег стања вегетације, вредна стабла сачувати и уклопити у ново пејзажно-архитектонско решење,
- унутрашњим ободом парцеле планирати заштитни зелени појас од лишћарских и четинарских дрвенастих и жбунастих врста, зелену површину ка државном путу озеленети висококвалитетним декоративним врстама дрвећа и жбуња на травној подлози,
- на паркинг просторима за путничка возила засадити листопадна или зимзелена дрворедна стабла. Користити школоване саднице лишћара (једно стабло на два до три паркинг места), мин. висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm,
- за озелењавање користити аутохтоне врсте (минимум 50% врста), примарно листопадне, густе и добро развијене крошње, али и одређен проценат четинарских врста, које треба да су прилагодљиве локалним педолошким и климатским условима и отпорне на загађења од саобраћаја,
- могу се користити и егзоте за које је потврђено да се добро адаптирају датим условима средине, при чему је забрањена примена инванзивних врста;

11. инжењерско-геолошки услови:

- код планираних саобраћајница морају се поштовати стандарди и фазност изградње насипа, конструктивних слојева и коловоза. Пројектовање и изградњу саобраћајних и паркинг површина изводити у складу са стандардима SRPS, према категоријама саобраћајница и подтла, уважавајући све неопходне услове везано за тло. Саобраћајне површине изводити без великих засецања терена, у насипу без присуства воде,
- планирану инфраструктуру у оквиру комплекса извести у техничком рову у циљу спречавања неравномерних слегања,
- у даљој фази пројектовања извести детаљна геолошка истраживања у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, бр. 101/15, 95/18 др. Закон и 40/21);

12. инфраструктурни објекти:

- пратећи садржаји за кориснике пута се опремају инфраструктуром по правилу из коридора пута, или из мрежа ван коридора пута;

13. евакуација отпада:

- за евакуацију отпадака састава као кућно смеће планирано је постављање контејнера за смеће унутар парцеле. Контејнер поставити на избетонираном платоу у посебно изграђеној ниши или бетонском боксу унутар комплекса са директним и неометаним прилазом за комунална возила и раднике;

14. услови и могућности фазне реализације:

- дозвољена је фазна реализација објеката у комплексу и на парцели, уз услов да свака фаза представља функционалну целину.

Поред наведених правила уређења и грађења, дозвољавају се и додатни садржаји за бензинско-путничку станицу:

- зелено разделно острво, улазна и излазна коловозна трака су обавезни;
- пумпна станица са оријентационо десет точионих места и то: осам за путничка возила (за бензин, дизел, течни нафтни гас (ТНГ), компримовани природни гас (КПГ), а у перспективи и за пуњење аутомобила на електрични погон) и два за теретна возила (бензин, дизел, ТНГ и КПГ), са продајом осталих потрошних материјала, ситних резервних делова за аутомобиле и др.;
- паркинг за 40 и више путничких возила (паркинг места за особе са инвалидитетом минимум 5%), за 16 и више теретних возила и за четири и више аутобуса, са потребним пролазним тракама;
- јавна чесма и јавни мокри чвор, по правилу у оквиру бензинске станице (мушки и женски, за особе са инвалидитетом и родитеље са малом децом, минимум 80 m² бруто) и привремено дневно сабиралиште смећа са станице (површина по прорачуну);
- табла са називом и планом бензинске станице на улазу у станицу;
- служба помоћи и информација, са службеним и јавним телефоном;
- ресторан са кухињом, отвореним и затвореним простором за госте, као и простором за игру и анимацију деце;
- продавница опште потрошње: пиће, храна, цигарете, штампа и др.;
- службени смештај особља ресторана и пумпне станице и др.

Правила паралелног вођења и укрштања коридора брзе саобраћајнице са другим инфраструктурним системима

Правила паралелног вођења и укрштања Брзе саобраћајнице са водопривредном инфраструктуром

Правила паралелног вођења и укрштања пута и водопривредне инфраструктуре су:

1. приликом паралелног вођења, краци магистралног цевовода за снабдевање водом насеља, водоводне и канализационе цеви морају бити по правилу постављене, односно измештене ван појаса пута, или минимално 3 m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или средње ивице путног канала за одводњавање);
2. укрштање кракова магистралног цевовода за снабдевање водом насеља, водоводних и канализационих цеви са државним путем предвиђа се искључиво механичким утискивањем или подбушивањем испод трупа пута, под адекватним углом предвиђеним за водопривредну инфраструктуру и у прописаној заштитној цеви, с тим да:
 - заштитна цев мора да буде постављена на целој дужини кроз путни појас, или на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута увећана са по 3 m са сваке

странице;

- минимална дубина цевовода и заштитне цеви од најниже коте коловоза државног пута до горње коте заштитне цеви износи 1,5 2,0 m;
- код укрштања са другим инсталацијама обезбедити мин. висински размак од 0,5 m;
- заштитна зона око главних цевовода ван насеља са сваке стране цевовода одређује се у односу на пречник и износи: $\varnothing 80\ 200\ \text{mm} = 1,5\ \text{m}$; $\varnothing 200\ 300\ \text{mm} = 2,3\ \text{m}$; $\varnothing 300\ 500\ \text{mm} = 3\ \text{m}$; $\varnothing 500\ 1000\ \text{mm}$ и преко = 5 m.

На местима укрштања потребно је обезбедити заштиту цевовода челичном облогом (заштитна цев) или бетонском облогом (тунелом), а заштитну цев на крајевима осигурати бетонским блоком.

Сва укрштања пута са водотоцима обезбеђују се мостовима и потребним регулационим грађевинама на водотоцима. На местима укрштања трасе брзе саобраћајнице 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. На деловима трасе где саобраћајница прелази нерегулисане водотокове извршити регулацију речног корита.

Нивелете планираних мостова, пропуста и прелаза преко водотока, морају бити тако одређене да доње ивице конструкције ових објеката имају потребну сигурносну висину зазор изнад нивоа меродавних рачунских великих вода за прописно надвишење, у складу са важећим прописима. Све мостовске конструкције морају бити изведене са најсавременијим инжењерским решењима која обезбеђују постојећи протицајни профил у зони мостова, не погоршавајући постојећи водни режим и постигнути степен заштите од поплава.

Правила паралелног вођења и укрштања Брзе саобраћајнице са енергетском инфраструктуром

Правила паралелног вођења и укрштања Брзе саобраћајнице са електроенергетском инфраструктуром

Правила паралелног вођења и укрштања државног пута и електроенергетске инфраструктуре су:

1. приликом паралелног вођења пута и електроенергетских водова на дужини већој од 5 km, електроенергетски водови морају да буду удаљени, односно измештени, најмање 100 m од границе појаса пута;
2. препоручује се подземно вођење (каблирање) електроенергетских водова на местима њиховог укрштања са путем, искључиво механичким утискивањем испод трупа пута, под адекватним углом предвиђеним за електроенергетску инфраструктуру и у прописаној заштитној цеви, с тим да:
 - заштитна цев мора да буде постављена на целој дужини кроз појас пута, или на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута увећана са по 3 m са сваке стране,
 - минимална дубина цевовода и заштитне цеви од најниже коте коловоза пута до горње коте заштитне цеви износи 1,5 2,0 m;
3. укрштање електроенергетских водова 35 400 kV са путем може да буде ваздушно, с тим да:
 - угао укрштања буде по могућству 90° , односно минимум 30° ,

- најмања висина од горње ивице нивелете коловоза до најнижег проводника износи 12 m,
- минимална удаљеност стуба далековода од путног појаса износи 20 m,
- када је висина стуба далековода већа од 25 m поставља се, односно измешта, на растојању од појаса пута које не може бити мање од висине стуба далековода.

Правила паралелног вођења и укрштања Брзе саобраћајнице са гасоводном инфраструктуром

На местима укрштања и паралелног вођења поштовати услове дефинисане важећим законским и другим прописима којима се регулише област гасификације (Правилник о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar. Правила паралелног вођења и укрштања пута и гасоводне инфраструктуре су:

1. приликом паралелног вођења пута и транспортног/разводног гасовода (притисак 16 55 bar) објекти гасовода морају да буду ван појаса пута тако да је од границе појаса пута (изузетно од последњег елемента попречног профила пута) цевовод гасовода удаљен: најмање 10 m (односно 15 m за $DN \geq 500$), а ГМРС најмање 30 m;
2. укрштање транспортног/разводног гасовода са путем предвиђа се искључиво механичким утискивањем испод трупа пута у прописаној заштитној цеви, с тим да:
 - заштитна цев мора да буде постављена на целој дужини кроз појас пута, или на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута увећана са по 3 m са сваке стране,
 - угао укрштања цевовода по правилу је 90° ; а минимално 60° ,
 - минимална дубина цевовода и заштитне цеви од најниже коте коловоза пута до горње коте заштитне цеви износи 1,5 2,0 m,
 - укрштање са путем планирати, пројектовати и извести по правилу методом механичког подбушивања испод трупа пута, управно на пут, употребом заштитних цеви и/или изградњом армирано бетонског канала/пропуста, са унутрашњим профилем који је минимум 0,15 m већи од спољнег пречника гасовода и пратеће инсталације (оптички кабл, опрема катодне заштите и др.),
 - заштитна цев или армирано бетонски канал/пропуст мора бити постављен на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута увећаној за по 3,0 m са сваке стране,
 - темељне јаме за бушење морају бити удаљене минимално 3,0 m од крајње тачке попречног профила пута,
 - минимална дубина мерена од коте дна путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) до горње коте заштитне цеви износи 1,0 m,
 - пројектована дубина заштитне цеви мора бити минимално 1,2 m испод дна јарка,
 - неопходно је извршити испитивање геомеханичких својстава стена и тла и анализе њихове отпорности према бушењу на местима укрштања трасе предметног гасовода.

Правила паралелног вођења и укрштања Брзе саобраћајнице са електронском комуникационом инфраструктуром

Правила паралелног вођења и укрштања пута и електронских комуникационих водова су:

1. приликом паралелног вођења пута и електронског комуникационог вода, вод мора да буду удаљен минимално 3 m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или средње ивице путног канала за одводњавање);
2. укрштање електронског комуникационог вода са путем предвиђа се искључиво механичким подбушивањем или утискивањем испод трупа пута, у прописаној заштитној цеви, с тим да:

- заштитна цев мора да буде постављена на целој дужини кроз појас пута, или на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута увећана са по 3 m са сваке стране,
 - угао укрштања је 90°,
 - минимална дубина електронског комуникационог вода и заштитне цеви од најниже коте коловоза пута до горње коте заштитне цеви износи 1,5 m;
3. на местима на којима је на блиском растојању више приступних ТК каблова, укрштања са путем се обезбеђује на једном месту, а највише на два места, ТК кабловском канализацијом са бројем цеви према условима власника ТК каблова.

СМЕРНИЦЕ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ПЛАНА

Просторни план се спроводи, у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи, на следећи начин:

1. **директно (непосредно)**, издавањем локацијских услова, за део Просторног плана са разрадом на нивоу детаљне регулације у обухвату земљишта јавне намене, односно појаса пута (објекти пута, функционални пратећи садржаји, паркиралишта, сервисне и приступне саобраћајнице), као и водног земљишта за потребе регулације река и других токова;
2. **индиректно**, израдом урбанистичког пројекта и издавањем локацијских услова, за локацију планираног обостраног одморишта „Језеро” (на стационажи km 16 + 100) и базе за одржавање пута „Бумбарово Брдо” (на стационажи km 23 + 150);
3. **индиректно**, за део Просторног плана са разрадом на нивоу детаљне регулације у обухвату заштитног појаса и појаса контролисане изградње, и то: 1) применом и разрадом планских решења Просторног плана у другим планским документима за инфраструктурне системе који се налазе у коридору или се укрштају са коридором државног пута; и 2) применом и разрадом планских решења Просторног плана у планским документима јединица локалне самоуправе.

На основу плана парцелације из овог плана директно се приступа формирању парцела јавне намене (грађевинске парцеле пута, водно земљиште) у катастру непокретности, на основу геодетских елабората.

У обухвату парцела земљишта јавне намене које су формиране овим просторним планом, за потребе изградње Брзе саобраћајнице и регулације водотокова, дозвољена је израда пројекта парцелације и формирање мањих парцела у складу са потребама и динамиком реализације планских решења. Пројектом парцелације и препарцелације могуће је кориговати границу, односно регулациону линију између две јавне намене, односно између парцела путног и водног земљишта дефинисаних овим просторним планом.

У обухвату заштитног појаса и појаса контролисане изградње, уколико се укаже потреба, могуће је урбанистичким пројектом формирати парцеле за додатне сервисне и приступне саобраћајнице и објекте у функцији пута.

У обухвату заштитног појаса пута дозвољена је препарцелација катастарских парцела, а у циљу обједињавања преосталих делова катастарских парцела након експропријације са другим деловима или целим катастарским парцелама.

Израдом техничке документације у обухвату парцела путног земљишта формираних овим планом могућа је промена техничког решења без измене овог плана.

За потребе формирања инфраструктурних коридора, изградње објеката и других јавних радова, где техничка документација покаже потребу да се изађе из регулације саобраћајнице, односно границе плана, могућа је израда урбанистичког пројекта у складу са чл. 60. и 61. Закона о планирању и изградњи.

На планираним локацијама паркиралишта „Брњица” (km 7 + 100 обострано) и „Бресница” (km 28 + 350 обострано) утврђених овим просторним планом, могуће је кроз израду измена и допуна овог просторног плана или кроз израду плана детаљне регулације, планирати станице за снабдевање горивом и друге садржаје предвиђене за локацију одморишта.

Директна имплементација Просторног плана

Просторни план се спроводи директно (непосредно) за део са разрадом на нивоу детаљне регулације у обухвату земљишта јавне намене, односно појаса пута (објекти пута, функционални пратећи садржаји, паркиралишта, сервисне и приступне саобраћајнице) и водног земљишта за потребе регулације река и других токова, и то издавањем локацијских услова од стране надлежног министарства за:

- целокупну трасу Брзе саобраћајнице (будућег државног пута IB реда) са тунелом, мостовима, пропустима и другим објектима;
- петље и денивелисана укрштања;
- функционалне пратеће садржаје и паркиралишта;
- приступне саобраћајнице и противпожарне путеве до појединих објеката пута;
- заштитне објекте и радове на местима укрштања пута са осталим инфраструктурним системима;
- објекте на регулацији река и других токова са којима се укршта пут;
- електроенергетску и електронску инфраструктуру у функцији пута;
- пејзажно уређење зелених површина у појасу пута,

и израдом урбанистичког пројекта и издавањем локацијских услова за локацију планираног обостраног одморишта „Језеро” (на стационажи km 16 + 100) и базе за одржавање пута „Бумбарово Брдо” (на стационажи km 23 + 150).

Просторни план представља основ за утврђивање јавног интереса за експропријацију, односно административни пренос непокретности. Потпуном експропријацијом, односно административним преносом непокретности, обезбеђује се простор за формирање грађевинских парцела објеката који су саставни делови пута, и парцела водног земљишта. Потпуном експропријацијом се трајно мења постојећа намена и власништво над обухваћеним непокретностима.

Решењем о утврђивању јавног интереса, одређује се корисник експропријације, односно административног преноса непокретности. Корисник експропријације преузима сва права, обавезе

и одговорности предвиђене Законом о експропријацији („Службени гласник РС”, бр. 53/95, 23/01 СУС, 20/09, 55/13 УС и 106/16 аутентично тумачење).

У делу Просторног плана који се директно спроводи, површине које су предмет утврђивања јавног интереса одређене су графички са елементима за геодетско обележавање и пописом обухваћених катастарских парцела (у целини или у деловима).

У случају међусобног неслагања текстуалних и графичких података или неслагања због накнадних промена насталих одржавањем катастра непокретности, меродавна је ситуација на Тематској карти број 1 „Детаљна регулација са елементима спровођења” (листови 1 9) и важећим подацима из Катастра непокретности Републичког геодетског завода.

IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Предмет овог идејног решења је Брза саобраћајница IB реда која представља везу северне обилазнице око града Крагујевца (од петље „Драгобраћа“) са тзв. Моравским коридором (петља „Катрга“).

Предметна деоница Брзе саобраћајнице се може поделити на поддеонице и у складу са тим фазно реализовати. Доминантна функција саобраћајнице на подручју насеља јесте вођење транзитних токова и преко денивелисаних раскрсница повезивање путне мреже насеља са путем.

Због начина пружања планиране трасе Брзе саобраћајнице и односа са постојећом путном мрежом и грађевинским подручјима насеља, траса саобраћајнице је ППППН условно подељена на три деонице:

- Деоница 1 (km 0+000 - km 23+150) – почиње од планиране петље (денивелисане раскрснице) „Драгобраћа“ (обилазница града Крагујевца), са доминантном функцијом измештања транзитних токова изван грађевинског подручја општинског центра Кнић и зона санитарне заштите водоизворишта (водоакумулације) „Гружа“, и пружа се до укрштања са постојећим државним путем IB реда број 46 (планирана петља „Бумбарево Брдо“);
- Деоница 2 (km 23+150 - km 32+000) – почиње од планиране петље „Бумбарево Брдо“, има доминантну функцију повезивања саобраћајних токова са постојећим државним путем IB реда број 46 и постојећим државним путем IB реда број 22, и пружа се до укрштања са постојећим државним путем IB реда број 22, односно планиране петље „Мрчајевци“;
- Деоница 3 (km 32+000 - km 35+955) – почиње од планиране петље „Мрчајевци“, има доминантну функцију повезивања саобраћајних токова Брзе саобраћајнице, постојећег државног пута IB реда број 22 и државног пута IA реда A5 (E-761, у фази извођења), и пружа се до завршне станице km 35+955, односно планиране петље „Катрга“.

Наведена подела трасе Брзе саобраћајнице на три деонице је условна и дефинисана само за потребе израде ППППН. У даљим фазама израде техничке документације за Брзу саобраћајницу, а у складу са техничким карактеристикама, могуће је другачија подела трасе на деонице

Елементи попречног профила

Сходно прописаним параметрима 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)" приликом израде идејног решења примењени су следећи гранични елементи ситуационог плана:

возне траке	$t_s = 4 \times 3,50\text{m}$
ивичне траке	$t_i = 4 \times 0,50\text{m}$
разделна трака	$R_t = 1 \times 4,00\text{m}$
банкине	$b = 2 \times 2,00\text{m}$
уливно/изливне траке	$t_d/t_a = 3,50\text{m}$
додатне траке на нагибима	$t_n = 3,50\text{m}$

Попречни нагиб коловоза у правцу износи 2.5% и усмерен је од ивице разделног појаса до ивице саобраћајне траке. Попречни нагиби коловоза у кривини су усмерени ка центру кривине и зависе од примењеног радијуса хоризонталне кривине. Нагиби косина су 1:2 а нагиби банкина износе 8%. Када је у питању нагиб постељице, примењен је минимални попречни нагиб од 3%, из услова ефикасног одводњавања и у складу са примењеним елементима ситуационог плана и подужног профила пута. Предвиђено је хумузирање косина у ширини од 20cm као и тангенте заобљења косина до 3m дужине.

Гранични елементи плана и профила

Као рачунска брзина за предметну саобраћајницу усвојена је брзина $V_r=100\text{km/h}$, са изузетком у тунелу Вучковица где је $V_r=80\text{km/h}$. Приликом компоновања елемената ситуационог плана и подужног профила, углавном су коришћени комфорнији елементи од граничних.

У наставку је дата сумарна табела са свим граничним вредностима попречног профила, ситуационог плана и подужног профила, на једном месту

Рачунска брзина	V_r (km/h)	100
а) ситуациони план		
Минимални полупречник кружне кривине	min R (m)	450
Максимални полупречник кружне кривине	max R (m)	5000 (10000)
minL (m)		56
minA (параметар клотоиде)		195
б) подужни профил		
Највећа дужина правца (m)		2000
Минимални радијус R (ipk - 2.5%)		3000
Минимални радијус конкавног заобљења	min Rvkonk (m)	4250
Минимални радијус конвексног заобљења	min Rvkonv (m)	8000
Максимални подужни нагиб нивелете	max iN (%)	5.0

Минимални подужни нагиб нивелете	min iN (%)	насип 0%, усек 0,8% (ригол)
в) попречни профил		
Максимални попречни нагиб у кривини	max ipk (%)	7.0 изузетно 8.0
Минимални попречни нагиб на правцу	min ipk (%)	2.5
Ширина возне траке	tv (m)	3.50
Ширина ивичне траке уз зауставну траку	tiz (m)	0.50
Ширина ивичне траке уз разделни појас	tiv (m)	0.50
Минимална ширина банке	b (m)	2.00
Минимална ширина разделног појаса	Rt (m)	4.00
г) прегледност		
Дужина зауставне прегледности	min Pz (m) за iN=0	180

Опис пружања трасе

Планирана траса Брзе саобраћајнице укупне дужине 36 km почиње од планиране петље (денivelисане раскрснице) „Драгобраћа“ (обилазница града Крагујевца), пружа се ка западу и југозападу обилазећи подручје водоакумулације „Гружа“, укршта се са постојећим државним путем ПБ реда број 380, потом се укршта са постојећим државним путем ИБ реда број 46 и са постојећим државним путем ИБ реда број 22 и даље се ка југу спаја са државним путем IА реда А5 (Е-761).

У току 2020.године израђен је, и од стручне контроле потврђен, Генерални пројекат предметне саобраћајнице, који је подразумевао израду аутопутног профила, са рачунском брзином од 130km/h.

На основу закључака Претходне студије оправданости, одлучено је да се у фази Идејног пројекта даље разрађује ипак профил брзе саобраћајнице, са рачунском брзином од 100km/h. У току разраде овог Идејног решења, у договору са Инвеститором, омогућени су елементи плана и профила пута који одговарају брзини од 130km/h, у циљу остављања могућег ширења профила брзе саобраћајнице у аутопутни профил у будућности. По напуштању обилазнице северна варијанта се подиже према превоју Вучковица. На самом врху превоја

Вучковица предвиђа се тунел дужине око 670m (у Генералном пројекту та дужина је износила око 400 метара). Након детаљних снимања и добијања ажурне топографске подлоге, у односу на Генерални пројекат где се предвиђа тунел у плитком ископу, са спојеним цевима, одлучено је да се у фази даље разраде пројекта ипак предвиди тунел у дубоком ископу. Разлог овој промени лежи пре свега у добијању много веће дубине надслоја на месту тунелске конструкције (до 40 метара), у односу на Генерални пројекат. Након добијања нове подлоге, Инвеститору су предочене две варијанте решења трасе у овом делу – падинска и тунелска варијанта. Падинска варијанта је подразумевала изостављање тунелске конструкције, али уз употребу граничних елемената плана и профила и местимично негативне ефекте који су проситицали из усклађености елемената плана и профила пута. Са друге стране, тунелска варијанта трасе је те негативне ефекте елиминисала, али уз примену тунелске конструкције у дубоком ископу, са дужинама цеви од 670 и 680 метара. На крају је добијена сагласност Инвеститора на предложену тунелску варијанту, која је разрађена унутар овог Идејног решења.

Након преласка преко превоја Вучковица, траса се спушта западном падином. Непосредно иза иза тунела налази се вијадукт а потом и мостовска конструкција којом траса прелази Вучковичку реку. Потом се траса преко блаже заталасаног терена усмерава ка северном ободу Гружанског језера. Након овог потеза траса мостом прелази реку Брњицу и пролази између села Рашковићи и засеока Доњи крај (Брњица). У свом најсевернијем делу, траса пресеца постојећи пут који се од Вучковице спушта према Топоници и Радмиловићима на северном ободу Гружанског језера. Реку Грузу брза саобраћајница прелази мостом и потом прелази преко планиране девијације пута ка Тополи и преко регулисаног корита Топоничке реке. Потом се траса повија око места Тополица и усмерава ка југу. Западно до засеока Кусовац, траса прелази преко регулисаног тока водотока Лугови и девијације пута према Борачу. Затим траса улази у рејон села Радмиловићи, где одмах мостом прелази преко Борачке реке. По напуштању рејона села Радмиловићи траса у горњем току сече Бабин поток и пресеца постојећи пут Мрчајевци – Кнић.

Усмеривши се после денивелисане раскрснице „Бумбарево брдо“ према југозападу траса пресеца поток Ћуревац на безбедном растојању од његовог изворишног дела а затим, се усеца и пролази испод девијације локалног пута према засеоку Пољци и селу Гунцати. Потом траса пресеца реку Бумбарушу и западном падином прати овај водоток. У зони северно од засеока Вољавча, траса се преко локалног превоја пребацује из долине реке Бумбаруше у долину реке Бреснице. Траса потом избија у шири рејон села Бресница, које је лоцирано на постојећем путу Кнић – Мрчајевци.

Одавде па све до прикључка на Моравски коридор, терен је готово хоризонталан а нивелета треба да испрати минималне промене његове морфологије. Сагласно теренским облицима и радијуси хоризонталне геометрије овде су одређени не површином терена, већ распоредом насеља, водотока, па и индивидуалних пољопривредних газдинстава. Након вишеструког пресецања Бреснице и њених притока, брза саобраћајница пресеца постојећи пут Мрчајевци – Краљево. Као најповољнија локација за развој денивелисане раскрснице типа индиректне трубе, овде се показао североисточни квадрант укрштаја. Међутим, како се у овој зони налази муницијско складиште војног аеродрома Лађевци, цела раскрсница је предвиђена у југозападном квадранту. Такође, имајући у виду простирање заштићених зона (прилазна површ западног прага) аеродрома Лађевци, ова локација производи мање ризике за извођење авио операција преко дотичног прага.

Након овог сегмента траса брзе саобраћајнице креће се кроз рејон села Катрга, заобилазећи у највећој могућој мери засеоке и групе пољопривредних газдинстава. Траса се креће јужно речици Бресници коју пресеца испод горње Катрге и потом долази до Моравског коридора. Унутар пројекта самог Моравског коридора, део рампи и мостовске конструкције је већ

реализован и овим идејним решењем је извршено ситуационо и нивелационо уклапање у исто.

Денивелисане раскрснице

Положај денивелисаних раскрсница (петљи) је усклађен са функционалним рангом пута са једне, и потребама развоја насеља и привреде, са друге стране. При томе је коришћен принцип планирања што је могуће мањег број чворишта, док се саобраћајне потребе стамбених, привредних и пољопривредних објеката и зона разрешавају по потреби развијањем паралелних сервисних саобраћајница.

Планска решења трасе Брзе саобраћајнице су базирана и на следећем:

- постојеће урбане садржаје са постојећом оријентацијом приступа на предметни пут организовати повезивањем на сервисне саобраћајнице, а сервисне саобраћајнице водити до чворишта ради повезивања на планирану Брзу саобраћајницу;
- на деловима трасе са изразито пољопривредном наменом површина и у зависности од оријентације парцела и просторног размештаја постојећих атарских путева, обезбедити у оквиру граница јавне површине (путног појаса) додатне просторе за сервисне саобраћајнице или атарске путеве који ће се повезивати на постојећу мрежу. Поред тога пажљивом разрадом осовине и нивелете омогућити денивелације у односу на постојеће категорисане или некатегорисане саобраћајнице, где год је то могуће;
- Приликом повезивања денивелисаних раскрсница на постојећу мрежу преко површинских чворишта, предност давати решењима кружних раскрсница;

Везе новопроектваног пута са постојећом и планираном мрежом државних путева оствариће се преко денивелисаних раскрсница са пуним програмом веза. Одлука о локацији денивелисаних раскрсница проистекла је из односа пројектованих варијанти траса аутопута према постојећој путној мрежи, водећи при томе рачуна о ритму раскрсница на трасама варијанти коридора, а све у циљу смањења транспортног рада. Овим идејним решењем су планиране 4 денивелисане раскрснице на Брзој саобраћајници - „Кнић“, „Бумбарево брдо“, „Бресница-Мрчајевци“ и Катрга:

- петља „Кнић“ на стационажи km 12+000, у функцији везе са постојећим државним путем IIБ реда број 380 и општинским центром Кнић у правцу југа, као и посредно са општинским центром Горњи Милановац у правцу северозапада;
- петља „Бумбарево Брдо“ на стационажи km 23+150, у функцији везе са постојећим државним путем IIБ реда број 46 и општинским центром Кнић у правцу североистока и насељем Мрчајевци у правцу југозапада;
- петља „Бресница-Мрчајевци“ на стационажи km 32+000, у функцији везе са постојећим државним путем IIБ реда број 22 и посредно са градовима Чачак у правцу запада и Краљево у правцу истока, као и у функцији везе Аеродрома „Морава“ на планирану Брзу саобраћајницу и Моравски коридор;
- петља „Катрга“ на завршној стационажи km 35+955, у функцији повезивања планиране Брзе магистрале са државним путем IA реда A5 (E-761), односно тзв. „Моравским коридором“.

У односу на локацију и концепцију дефинисану унутар Генералног пројекта, након раног јавног увида у ППППН, и добијених примедби од стране заинтересованих страна, дошло је до извесних промена у решењима денивелисаних раскрсница. Конкретно, након примедби добијених од општине Кнић, у идејном решењу је разрађена и денивелисана раскрсница

Кнић којом се на брзу саобраћајницу повезује и државни пут ПБ реда број 380. Када је у питању денивелисана раскрсница Бумбарево брдо, функционални тип раскрснице је остао исти као у Генералном пројекту, али је дошло до измене микролокације, чиме је у овом идејном решењу остварена директна веза са државним путем ИБ реда бр.46. У договору са Инвеститором, у оквиру ове петље је одређена и локација базе за одржавање, чија детаљна разрада није предмет овог идејног решења. Такође, након добијања ажурне топографске подлоге и услед примене техничких решења ефикаснијег одводњавања, денивелисана раскрсница Мрчајевци – Бресница је претрпела промену у смислу локације самоиних рампи, али је локација самог укрштаја, његов тип и функционални ниво суштински остао исти.

Усвојена концепција сваке од денивелисаних раскрсница последица је ранга путева на укрсном (споредном) правцу (СП). Оријентација директних и полудиректних рампи је таква да одговара дистрибуцији саобраћајног оптерећења на укрсне правце. Димензије елемената геометрије у ситуационом плану прилагођене су постојећим просторним ограничењима (природним и створеним).

Денивелисана укрштања

Денивелисаним укрштањима обезбеђује се квалитетно повезивање и проходност мреже осталих државних и локалних путева на подручју коридора Брзе саобраћајнице и његовог непосредног и регионалног окружења.

Размештај планираних денивелисаних укрштања се утврђује полазећи од следећих критеријума:

- задржавањем постојећих траса свих државних и јавних општинских путева и њиховог денивелисаног укрштања са Брзом саобраћајницом;
- обезбеђењем денивелисаног укрштања за некатегорисане општинске путеве (атарске путеве – пољски и шумски), с тим да место укрштања може бити померено са трасе атарског пута на дистанци од око 500 m дужине, у ком случају се обезбеђује изградња деонице некатегорисаног општинског пута (сервисне саобраћајнице) до погодног места за укрштање;
- размештајем денивелисаних укрштања јавних и некатегорисаних општинских путева са државним путем обезбедиће се удаљеност суседних укрштања која је већа од 1 km, а мања од 4 km;
- предност ће имати подвожњаци, док ће остали надземни водови (водопривредни, енергетски и др.) бити проведени испод трасе у случају да то диктирају локални услови (структура тла, рељеф итд.) и у случају да је наведено техничко решење прихватљиво за субјект у чијој је надлежности надземни вод;
- димензионисање надвожњака локалних путева преко Брзе саобраћајнице и надвожњака Брзе саобраћајнице преко другог државног пута омогућиће пролазак свих врста возила (нпр. пољопривредне механизације), за двосмерни саобраћај, уз минималну висину од 4,5 m и ширину од 6 m; димензионисање подвожњака локалних путева испод Брзе саобраћајнице омогућиће пролазак свих врста возила (нпр. пољопривредне механизације), за двосмерни саобраћај, уз минималну висину од 3,5 m и ширину од 6 m;
- пропусти - мостови (за премошћавање водотока, сувих долина и депресија) предвидеће се по могућству као вишенаменски, са могућношћу коришћења за колски и пешачки саобраћај или пролаз ниске дивљачи;
- инсталације и водови, који су положени уз постојећи државни пут и пругу, сместиће се ван путног или пружног појаса, а уколико не постоји адекватно решење за њихово измештање, инсталацијама и водовима обезбедиће се посебне мере приступа и заштите.

Када су у питању девијације путева, предвиђена су 3 типска решења попречног профила, у зависности од типа пута са којим се брза саобраћајница укршта. Код асфалтних путева, ако је девијација планирана да се спроведе изнад трупа брзе саобраћајнице, ширина профила је 6.00 метара, а ако је планирано њено спровођење кроз труп брзе саобраћајнице, њена ширина је 5.90 метара. Ако су у питању макадамски путеви, онда је њихов попречни профил дефинисане ширине од 4.00 метара.

Денивелисана укрштања дефинисана ППППН и ИДР су прелиминарна. У даљим фазама израде техничке документације могуће је кориговати решења у обухвату путног појаса, односно могуће је додатно променити тип денивелисаног укрштања (надвожњак/подвожњак).

Денивелисана укрштања на коридору Брзе саобраћајнице

Бр.	Тип укрштања са планираном трасом	Укрштање/веза	КО	Општина/Град	Стационажа (km)
1.	подвожњак	локални пут	Ђурисело	Крагујевац	0+480
2.	подвожњак	локални пут	Ђурисело	Крагујевац	1+090
3.	изнад тунела	локални пут	Вучковица	Кнић	2+430
4.	изнад тунела	локални пут	Вучковица	Кнић	2+600
5.	надвожњак	локални пут	Вучковица	Кнић	3+560
6.	надвожњак	локални пут	Вучковица	Кнић	5+370
7.	подвожњак	локални пут	Брњица	Кнић	7+750
8.	надвожњак	локални пут	Драгушица	Кнић	10+123
9.	надвожњак	локални пут	Топоница	Кнић	13+770
10.	надвожњак	локални пут	Кусовац	Кнић	15+470
11.	надвожњак	локални пут	Радмиловић	Кнић	16+630
12.	надвожњак	локални пут	Радмиловић	Кнић	17+685

13.	подвожњак	локални пут	Бумбарево Брдо	Кнић	19+780
14.	надвожњак	локални пут	Претоке	Кнић	20+690
15.	подвожњак	локални пут	Бумбарево Брдо	Кнић	21+085
16.	надвожњак	државни пут IB	Претоке	Кнић	22+010
17.	надвожњак	локални пут	Гунцати	Кнић	24+270
18.	подвожњак	локални пут	Бресница	Чачак	25+490
19.	надвожњак	локални пут	Бресница	Чачак	25+940
20.	надвожњак	локални пут	Бресница	Чачак	27+625
21.	подвожњак	локални пут	Бресница	Чачак	30+490
22.	подвожњак	локални пут	Бресница	Чачак	31+050
23.	надвожњак	државни пут IB	Бресница	Чачак	32+250
24.	подвожњак	локални пут	Катрга	Чачак	34+505

Паралелни алтернативни путни правац

Функцију алтернативног путног правца планираној Брзој саобраћајници има постојећи државни пут IB реда број 46 од града Крагујевац (обилазница) до насеља Мрчајевци (државни пут IB реда број 22).

Основне функције алтернативног путног правца су:

- обезбеђење алтернативног саобраћајног правца у близини коридора, ради омогућавања обављања дела саобраћаја на овом правцу;
- пријем саобраћаја са попречних путних праваца и усмеравање на Брзу саобраћајницу преко најближих петљи;
- повезивање државних путева I и II реда и општинских путева и задовољење локалних саобраћајних потреба.

Полазећи од основних функција, положај коридора алтернативног путног правца утврђен је применом следећих критеријума: (а) да се налази у близини коридора планиране Брзе

саобраћајнице и (б) да повезује градске и општинске центре и већа насеља у окружењу коридора. Алтернативни путни правци нису предмет овог Идејног решења.

Кључни инжењерски објекти на траси

Због конфигурације терена и укрштања са водотоковима и саобраћајницама, планиран је већи број мостова и пропуста, као и један тунел. Стационаже (дужине) мостова и тунела су дефинисане оријентационо и могућа је њихова промена у даљој разради техничке документације, а у обухвату регулационе линије (путног и водног земљишта) дефинисаног ППППН. У даљој разради техничке документације могуће је пројектовати и додатне путне објекте у обухвату планираног путног земљишта (регулационе линије).

Објекти пута

Редни број	Објекат	Стационажа (km)
Деоница 1 (km 0+000 - km 23+150)		
1.	мост преко водотока	0+188 – 0+294
2.	мост преко локалног пута	0+464 – 0+494
3.	мост преко водотока и локалног пута	0+949 – 1+105
4.	мост	1+497 – 1+603
5.	мост	1+808 – 2+187
6.	тунел	2+230/280 – 2+870/915
7.	мост	2+914 – 3+131
8.	мост преко водотока	3+772 – 4+120
9.	мост преко водотока	6+152 – 6+186
10.	мост преко локалног пута	7+735 – 7+765
11.	мост преко водотока	8+620 – 8+648

12.	мост преко водотока	11+627 – 11+663
13.	мост преко водотока	13+164 – 13+192
14.	мост преко водотока	14+833 – 14+861
15.	мост преко водотока	17+235 – 17+293
16.	мост преко водотока	18+697 – 18+725
17.	мост преко локалног пута	19+768 – 19+796
18.	мост преко локалног пута	21+026 – 21+128
19.	мост	22+296 – 22+368
Деоница 2 (km 23+150 - km 32+000)		
20.	мост преко водотока	24+520 – 24+771
21.	мост преко водотока	24+952 – 25+035
22.	мост преко локалног пута	25+337 – 25+556
23.	мост преко водотока	29+587 – 29+626
24.	мост преко водотока	30+168 – 30+201
25.	мост преко локалног пута	30+482 – 30+501
26.	мост преко локалног пута	31+048 – 31+065
Деоница 3 (km 32+000 - km 35+955)		
27.	мост преко водотока	31+628 – 31+660

28.	мост преко локалног пута	34+460 – 34+540
29.	мост преко локалног пута	32+568 – 32+591
30.	мост преко водотока	34+665 – 34+700
31.	мост преко водотока	35+150 – 35+210

На основу примедби добијених у склопу раног јавног увида од стране града Чачка, усвојено је да се уместо планираног плочастог пропуста на стационажи km 33+440 планира мостовска конструкција, која је потребно да по својим димензијама буде довољног распона да испод себе пропусти планирану локалну саобраћајницу регулационе ширини од минимум 18 метара, која се планира у склопу развоја нове привредне зоне града Чачка.

Мостовске конструкције

Пројектовани су објекти на нивоу идејног решења-ИДР на брзој саобраћајници Крагујевац-Мрчајевци, на бази следећих подлога:

- просторни план
- геодетске подлоге
- путарске подлоге-ситуационо и нивелицаони планови
- геотехничке подлоге
- хидротехничке подлоге

Пројектована су 48 објеката-мостова и то 30 мостова и вијадуката у трупцу пута, 12 надпутњака на девијацијама и 6 надпутњака на денивелисаним раскницама (петљама).

Генерална концепција пројектанта је да се постигне максимална типизација конструкцијских система објеката по питању минималног броја различитих конструкцијских елемената и уједначене технологије градње како би се постигла рационализација у фази изградње.

Мостови у трупцу брзе саобраћајнице (леве и десне траке) су пројектовани као две независне конструкције на међусобном размаку горњег строја од 20cm, док су надпутњаци на петљама исто две независне конструкције на међусобном размаку горњег строја од 10cm.

Укупна дужина свих објеката износи $L=(3434.4 \times 2)-1506.8+707.6+386.5=6456.1\text{m}$ и површине од 77621.42m^2 .

Одводњавање мостова је решено по истом принципу као и одводњавање пута, само што нема ревизионих силаза, већ се вода из мостовских сливника прикупља затвореним цевним системом који је обешен о мостовску конструкцију.

Тунел Вучковица

Тунел „ВУЧКОВИЦА“ је пројектован са две одвојене тунелске цеви, свака за један саобраћајни смер.

Десна тунелска цев је целом дужином у кружној кривини радијуса $R=1244,00\text{m}$.

Лева тунелска цев је целом дужином у кружној кривини радијуса $R=1056,00m$.

Нивелета обе тунелске цеви је у вертикалној кривини радијуса $R_v=25000,00m$, са обостраним падом од 1,6% ка улазном и 2,5% ка излазном порталу.

Оријентациона стационажа портала десне тунелске цеви је: улазни на $km\ 2+230,00$, а излазни на $km\ 2+870,00$ (стационаже су дате по оси десне тунелске цеви). Оријентациона дужина десне тунелске цеви је $640,00m$. Оријентациона стационажа портала леве тунелске цеви је: улазни на $km\ 2+280,00$, а излазни на $km\ 2+915,00$ (стационаже су дате по оси леве тунелске цеви). Оријентациона дужина леве тунелске цеви је $635,00m$.

Како би се обезбедило функционисање тунела потребно је изградити и две погонске станице. Погонска станица 1 и 2 су лоциране на платоу уз пут, у непосредној близини портала тунела. Објектима је омогућен потребан приступ са све четири стране као и несметан довоз опреме.

Пројектом конструкције тунела „Вучковица“ предвиђена је изградња хидрантске мреже, електроенергетских инсталација, телекомуникационих и сигналних инсталација, машинских инсталација у тунелу - вентилација тунела, саобраћајне сигнализације и опреме у тунелу.

Концепт одводњавања и хидротехничке инсталације

У условима за израду Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора брзе саобраћајнице IB реда од Крагујевца до везе са државним путем IA реда A5 (E-761) (ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Морава" Ниш, бр.1351/1 од 03.02.2022.године) захтевано је да се предвиде техничка решења за сакупљање, одвођење, пречишћавање и испуштање пречишћених вода са коловоза пута и мостова, тј. да се атмосферске воде пречисте до нивоа који испуњава услове за граничне вредности емисије, односно да квалитет ових вода не нарушава стандарде квалитета животне средине.

Прикупљање атмосферских вода врши се тако што је на нижој страни ивице коловоза предвиђен ригол који онемогућава отицање воде са коловоза на банкину већ вода формира ток подужним падом дуж ригола. Ту су предвиђени ревизиони силази са решеткастим поклопцима који примају атмосферске воде. Са више коловозне траке се вода прикупља у разделној траци, на дну бетонске каналете, у којој су, такође, предвиђени ревизиони силази са решеткастим поклопцима. Прикупљена вода даље иде затвореном (цевном) канализацијом до објекта за третман кишних вода. Након третмана кишних вода у сепаратору вода се излива у најближи реципијент - отворени ток, канал, или, на делу трасе где нема водотока у близини, у пројектовано упојно поље. Атмосферска вода са косина усека и насипа се јарковима, путним каналима и пропустима одводи из зоне пута до коначног реципијента без пречишћавања.

На местима укрштања водотока и саобраћајнице, пројектовани су објекти, мостови или пропусти. Светли отвор будућих објеката одређен је и на основу резултата хидрауличног прорачуна тако да исти немају негативан нутицај на хидраулички режим водотока и уз поштовање захтеваних услова (према правилима струке). Зазор од коте велике воде повратног периода сто година, $Q1\%$, усвојен је према величини меродавног протицаја и одговарајуће средње профилске брзине.

Регулације речних токова пројектоване су на локацијама где се траса саобраћајнице укршта или је у непосредној близини са трасом водотока. Трасе регулисаних деоница водотока максимално прате трасу природног водотока или су прилагођене траси новопроектване саобраћајнице. Техничко решење регулација водотока извршено је на основу хидрауличног прорачуна за протицај повратног периода сто година, $Q1\%$. Димензије светлог отвора моста

или пропуста, одређене су на основу хидрауличног прорачуна за протицај повратног периода сто година и потребним зазором до коте доње ивице конструкције моста/пропуста.

Коловозна конструкција

На основу дефинисаног саобраћајног оптерећења, урађено је димензионисање коловозне конструкције.

Усвојено решење на главној траси брзе саобраћајнице је:

AB11s PmB - 4cm

BNS22sA PmB - 7cm

BNS22sA B50/70 - 8cm

DKA 0/31.5 - 15cm

DKA 0/63 -25cm

Завршни слој насипа (постељица) - 30cm

Усвојено решење на рампама денивелисаних раскрсница (ТИП 1 – петља „Катрга“) је:

AB11s PmB - 4cm

BNS22sA PmB - 7cm

BNS22sA B50/70 - 8cm

DKA 0/31.5 - 15cm

DKA 0/63 -25cm

Завршни слој насипа (постељица) - 30cm

Усвојено решење на рампама денивелисаних раскрсница (ТИП2 – петље: “Кнић”, ”Бумбарево Брдо”, ”Бресница-Мрчајевци“) је:

AB11s PmB - 4cm

BNS22sA B50/70 - 8cm

DKA 0/31.5 - 15cm

DKA 0/63 -25cm

Завршни слој насипа (постељица) - 30cm

Усвојено решење на мостовским конструкцијама је:

AB11s PmB (хабајући слој) - 4cm

AB11s PmB (заштитни слој) - 4cm

Битуменске траке - 1cm

Усвојено решење за девијацију бр. 15. (веза са постојећим путем Крагујевац - Мрчајевци) је:

AB11s PmB - 4cm

BNS22sA B50/70 - 8cm

DKA 0/31.5 - 15cm

DKA 0/63 -25cm

Усвојено решење за све остале девијације асфалтним застором је:

AB11s B50/70 - 4cm

BNS22sA B50/70 - 6cm

DKA 0/31.5 - 15cm

DKA 0/63 -25cm

Усвојено решење за девијације са застором од дробљеног камена је:

DKA 0/31.5 - 15cm

DKA 0/63 -25cm

Усвојено решење на интерним саобраћајницама унутар паркиралишта је:

AB11s PmB - 4cm

BNS22sA B50/70 - 8cm

DKA 0/31.5 - 18cm

DKA 0/63 -25cm

Завршни слој насипа (постељица) - 30cm

Усвојено решење на паркинг површинама намењеним за путнички саобраћај је:

AB11 B50/70 - 4cm

BNS22sA B50/70 - 6cm

DKA 0/31.5 - 20cm

DKA 0/63 -25cm

Завршни слој насипа (постељица) - 30cm

Усвојено решење на паркинг површинама за теретни саобраћај је:

Цемент-бетонска плоча MB40 (C35/45) - 20cm

PVC фолија

ДКА 0/31.5 - 15cm

ДКА 0/63 -20cm

Завршни слој насипа (постељица) - 30cm

Усвојено решење на платоу за наплату путарине је:

Цемент-бетонска плоча МВ40 – 22cm

PVC фолија

ДКА 0/31.5 - 12cm

ДКА 0/63 -25cm

Завршни слој насипа (постељица) - 30cm

Пратећи садржаји

Пратећи садржаји предметне Брзе саобраћајнице деле се на:

1. функционалне садржаје путног саобраћаја за одржавање, управљање и обезбеђење бржег, сигурнијег, удобнијег и поузданијег транспорта робе и људи на путу, и могу бити базе за одржавање пута и објекти контроле и управљања;
2. пратеће садржаје за потребе корисника у саобраћају – паркиралишта и одморишта (уз могућност изградње станице за снабдевање погонским горивом - бензинске станице).

Основни критеријуми за локацију пратећих садржаја у коридору пута представљали су задовољење основних захтева безбедности саобраћаја - неповољним се сматрају све локације на петљи и у непосредној близини петље и раскрсница; конфор корисника пута и пратећег садржаја - локација пратећег садржаја не сме да представља место „насилног” успорења на путу; и могућност фазне реализације пратећег садржаја у зависности од пораста саобраћаја и неопходних реконструкција. На једној локацији може бити по правилу једна доминантна функција пратећег садржаја са појединим допунским, компатибилним садржајима са више корисника, са једном улазном саобраћајницом са пута и једном излазном саобраћајницом на пут.

У изградњи пратећих садржаја у коридору Брзе саобраћајнице препоручује се поштовање принципа: био-климатске архитектуре и еколошких критеријума са малим степеном утицаја на средину; коришћења обновљивих извора енергије и напредних техника градње које користе сунце за грејање и ветар за климатизацију, као и локалне грађевинске материјале; уклапања у пејзаж и др.

Стационажа одређеног садржаја у овом ИДР-у представља стационажу на средини дужине у односу на излив и улив са пута.

Функционални пратећи садржаји

Базе за одржавање пута имају основну улогу сервисирања свих потребних радова зимског и летњег одржавања пута, а комплементарни су им и објекти у функцији информатике (телефонске везе, регулисање и контрола саобраћаја и сл.).

Овим идејним решењем утврђен је положај базе за одржавање пута „Бумбарево Брдо“ на стационажи km 23+150 у обухвату путног појаса дефинисаног за потребе изградње петље

„Бумбарово Брдо“.

Базе за одржавање пута се могу формирати и на другим локацијама, по потреби, у обухвату путног земљишта одређеног овим просторним планом (у близини петљи или раскрснице). Делови трасе предметне Брзе саобраћајнице се могу одржавати и из база за одржавање пута лоцираних изван обухвата овог просторног плана.

Критеријуми за избор локације базе за одржавање пута били су близина насеља, могућност опремања комуналном инфраструктуром, еколошка погодност, могућност манипулисања возила (петље, раскрснице) и површина од 1 до 2 ha и др.

У циљу обезбеђивања сталне проходности и безбедности пута, база за одржавање има следеће основне функције:

- редовно одржавање коловоза и њему припадајућих површина (укључујући мање поправке коловоза) и објеката, као и одржавање саобраћајне сигнализације и путне опреме;
- зимско одржавање, које пре свега представља чишћење снега и посипање соли, како би се тиме обезбедила проходност пута;
- свакодневне редовне прегледе коловоза и објеката;
- интервенције у ванредним околностима, као што су „шпиц“ у саобраћају и саобраћајне несреће;
- вођење и надзор над саобраћајем.

Поред наведених радова, у бази за одржавање предвиђени су и остали радови на одржавању, који се не односе директно на одржавање и надзор над путевима, као што су одржавање возила и опреме.

Објекти и службе контроле и управљања саобраћајем, који имају основну намену надгледања одвијања саобраћаја, полицијске контроле (станице), информационог центра и пружања помоћи (пункта), уобичајено се лоцирају код база за одржавање пута у зависности од њиховог ранга. Локације објеката контроле и управљања могу се, у складу са техничком документацијом и програмом развоја ЈП „Путеви Србије“, одредити и у оквиру осталих функционалних садржаја у коридору пута, односно на другим местима у планираном путном појасу.

С обзиром да је предмет Генералног пројекта био аутопутни профил а да је предмет овог идејног решења брза саобраћајница, измењено је и концепцијско решење наплате путарине, у смислу да је у разраду пројекта укључено и бочно наплатно место на самој брзој саобраћајници, непосредно након денивелисане раскрснице Катрга. Концепција и број наплатних места је усаглашен у складу са захтевима управљача пута ЈП „Путеви Србије“.

Пратећи садржаји за потребе корисника

Паркиралишта имају основну функцију обезбеђења сигурног и комфорног путовања, у првом реду одмора и допунску функцију промоције туризма у окружењу. Имају површину 1,5-3 ha и служе за краће задржавање и предах путника (15-30 мин.). У коридору пута могуће је формирати паркиралиште у појасу пута, као фазу у реализацији планираног одморишта.

Одмориште има основну функцију обезбеђења сигурног и комфорног путовања, у првом реду одмора путника. Има површину 1,5-3 ha и подразумева дуже задржавање корисника пута (30-90 мин.). На локацији одморишта су раздвојене површине за паркирање путничких возила, аутобуса, теретних возила и ако постоји потреба туристичких возила. Оно садржи

све програме паркиралишта, станицу за снабдевање горивом, као и јавни телефон, осветљење и по потреби ресторане, продавнице и др. Слободне површине су предвиђене за одмор и краћу рекреацију корисника пута.

У коридору брзе саобраћајнице планирана су два паркиралишта:

- паркиралиште „Брњица“ на стационожи km 7+100 обострано; и
- паркиралиште „Бресница“ стационожи km 28+350 обострано.

У коридору Брзе саобраћајнице планирано је једно обострано одмориште „Језеро“ на стационожи km 16+100, чија локација је задржана у односу на Генерални пројекат.

Ове локације пратећих садржјаја су усклађене са решењима садржаним унутар северне обилазнице града Крагујевца, локацијом денивелисаних раскрсница и прикључака, тако да је ритам пратећих садржаја за потребе корисника у потпуности у складу са познатим захтевима из важеће регулативе.

Када су у питању нише за заустављање возила, исте су планиране у ритму од 1-2 км, и њихова локација је последица детаљног разматрања елемената ситуационог плана и подужног профила, али и положаја планираних објеката на траси и предвиђених прикључака, са императивом безбедних услова одвијања саобраћаја.

V. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

Електроенергетска мрежа – 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 имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- 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,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Електроенергетска мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-18/2023 од 15.8.2023. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-19/2023 од 14.8.2023. године.

Водоводна и канализациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП „Водовод и канализација“, Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-6/2023 од 24.7.2023. године;
- ЈКП „Комуналац“, Кнић, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-10/2023 од 17.8.2023. године;
- ЈКП „Водовод“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-13/2023 од 17.8.2023. године;
- ЈКП „Моравац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-14/2023 од 4.8.2023. године;
- ЈКП „Градац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-15/2023 од 17.8.2023. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Телеком Србија, ИЈ Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-20/2023 од 17.8.2023. године;
- ЦЕТИН д.о.о. Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-21/2023 од 22.8.2023. године;
- СББ, Српске кабловске мреже д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-22/2023 од 18.8.2023. године.

Мрежа далековода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-25/2023 од 9.8.2023. године.

Мрежа топловода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила ЈКП „Чачак“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-12/2023 од 24.7.2023. године.

Мрежа гасовода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈП „Србијагас“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-23/2023 од 14.8.2023. године.

Саобраћајна мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП „Шумадија“ – путеви, Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-7/2023 од 1.8.2023. године;
- ЈКП „Градац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-15/2023 од 17.8.2023. године.

Железнички саобраћај

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-24/2023 од 26.7.2023. године.

Јавно осветљење

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Градац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-15/2023 од 17.8.2023. године.

Услови зеленила

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП „Шумадија“ – зеленило, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-8/2023 од 20.7.2023. године;
- ЈКП „Градско зеленило“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-17/2023 од 20.7.2023. године.

Услови за одлагање отпада

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП „Шумадија“ – чистоћа, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-9/2023 од 21.7.2023. године;
- ЈКП „Комуналац“, Кнић, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-10/2023 од 17.8.2023. године;
- ЈКП „Комуналац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-16/2023 од 25.7.2023. године.

VI. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-26/2023 од 2.8.2023. године.

Заштита споменика културе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Завода за заштиту споменика културе, Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-29/2023 од 18.8.2023. године;
- Завода за заштиту споменика културе, Краљево, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-30/2023 од 11.8.2023. године;

- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-31/2023 од 21.7.2023. године.

Заштита шума

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-27/2023 од 3.8.2023. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-32/2023 од 18.8.2023. године.

Услови заштите од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-33/2023 од 15.8.2023. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-28/2023 од 10.8.2023. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње

У Информацији Министарства заштите животне средине, број 011-00-00914/2023-03 од 17.7.2023. године (достављено 18.7.2023. године), наводи се следеће:

„На основу Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), чл. 3. став 1. и став 2. предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на животну средину, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о 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 за изградњу брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA–A5 (E761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурићело – град Крагујевац, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – општина Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – град Чачак и исти се налази на Листи II, тачка 12 – Инфраструктурни пројекти, подтачка 5 – Регионални путеви укључујући припадајуће објекте, осим пратећих садржаја пута, сви пројекти.

У складу са изнетим, носилац пројекта ЈП Путеви Србије, Булевар краља Александра 282, Београд у обавези је да за наведени пројекат покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код надлежног Министарства заштите животне средине и овом органу поднесе Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја, а на основу члана 8. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09).“

VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

За потребе израде локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- ЈКП „Водовод и канализација“, Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-6/2023 од 24.7.2023. године;
- ЈКП „Шумадија“ – путеви, Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-7/2023 од 1.8.2023. године;
- ЈКП „Шумадија“ – зеленило, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-8/2023 од 20.7.2023. године;
- ЈКП „Шумадија“ – чистоћа, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-9/2023 од 21.7.2023. године;
- ЈКП „Комуналац“, Кнић, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-10/2023 од 17.8.2023. године;
- ЈКП „Чачак“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-12/2023 од 24.7.2023. године;
- ЈКП „Водовод“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-13/2023 од 17.8.2023. године;
- ЈКП „Моравац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-14/2023 од 4.8.2023. године;
- ЈП „Градац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-15/2023 од 17.8.2023. године;
- ЈКП „Комуналац“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-16/2023 од 25.7.2023. године;
- ЈКП „Градско зеленило“, Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-17/2023 од 20.7.2023. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-18/2023 од 15.8.2023. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Чачак, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-19/2023 од 14.8.2023. године;
- Телеком Србија, ИЈ Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-20/2023 од 17.8.2023. године;
- ЦЕТИН д.о.о. Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-21/2023 од 22.8.2023. године;
- СББ, Српске кабловске мреже д.о.о., Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-22/2023 од 18.8.2023. године;
- ЈП „Србијагас“ Нови Сад, Централа, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-23/2023 од 14.8.2023. године;
- АД за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије“, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-24/2023 од 26.7.2023. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-25/2023 од 9.8.2023. године;

- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-26/2023 од 2.8.2023. године;
- ЈП „Србијашуме“, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-27/2023 од 3.8.2023. године;
- Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-28/2023 од 10.8.2023. године;
- Завода за заштиту споменика културе, Крагујевац, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-29/2023 од 18.8.2023. године;
- Завода за заштиту споменика културе, Краљево, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-30/2023 од 11.8.2023. године;
- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-31/2023 од 21.7.2023. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-32/2023 од 18.8.2023. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, број у систему ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-33/2023 од 15.8.2023. године;

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње прибављена ван система обједињене процедуре:

- Министарство заштите животне средине, број 011-00-00914/2023-03 од 17.7.2023. године (достављено 18.7.2023. године).

- VIII. Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA–A5 (E761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурисело – град Крагујевац, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – општина Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – град Чачак, израђено од стране Хидропројекат – саобраћај д.о.о, Веле Нигринове 16а, Београд.
- IX. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.
- X. 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.
- XI. 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.
- XII. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Ранко Шекуларац

Прилог – списак катастарских парцела

Град Крагујевац

КО Ђурисело

373/1, 373/2, 373/3, 373/4, 374/1, 387/1, 387/6, 387/7, 387/8, 389/1, 389/2, 392/1, 392/2, 392/4, 393/11, 393/2, 393/3, 393/4, 393/5, 393/7, 393/8, 393/9, 394, 395/1, 395/2, 395/3, 395/4, 395/5, 395/6, 395/7, 396/1, 396/14, 396/15, 396/16, 396/2, 396/4, 396/5, 397/2, 397/3, 397/4, 397/5, 401/1, 401/2, 401/3, 401/4, 466/3, 467/3, 467/7, 467/8, 469/5, 469/6, 469/7, 478/1, 478/2, 479/1, 479/3, 479/4, 479/5, 480/10, 480/15, 480/18, 480/2, 480/20, 480/3, 480/4, 480/7, 480/9, 491, 492, 494, 632/2, 635/3, 635/4, 635/5, 637, 638/3, 639/1, 639/2, 639/3, 641/1, 641/2, 642, 651/1, 651/2, 651/3, 652, 655/1, 655/2, 657, 658, 659/1, 659/2

Општина Кнић

КО Вучковица

233/1, 808, 836/1, 837/1, 837/2, 838/1, 838/2, 839/1, 839/2, 841, 845, 855, 867, 868, 869, 871/1, 871/5, 872/1, 872/2, 872/3, 872/4, 873, 874, 875, 876, 884, 914, 916, 917/1, 918, 920/1, 920/2, 922/1, 922/2, 923/1, 923/2, 926, 927, 928/1, 928/2, 929/1, 930/1, 930/2, 931/1, 931/2, 931/3, 934, 935, 936/2, 949, 950, 951, 952, 954, 956, 1034/1, 1034/2, 1038/1, 1038/4, 1038/5, 1039, 1040, 1041/2, 1042, 1047/1, 1047/2, 1048/1, 1048/2, 1049, 1050/1, 1051, 1052, 1183, 1197, 1199, 1244, 1249, 1386/1, 1386/3, 1386/4, 1387, 1486/2, 1486/3, 1490, 1491, 1492, 1550/2, 1550/3, 1550/4, 1551/1, 1555, 1556, 1558, 1559/1, 1559/2, 1578/1, 1578/2, 1581/1, 1583/1, 1583/5, 1584, 1585/1, 1585/2, 1600/2, 1601, 1602, 1606, 1607, 1608, 1609/2, 1609/3, 1610, 1619/2, 1620, 1621, 1653/1, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1713/1, 1717

КО Брњица

1017, 1178, 1179, 1255, 1256, 1259, 1260, 1261, 1262, 1272, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278/1, 1278/2, 1279/1, 1279/2, 1280, 1283, 1291/1, 1291/2, 1292, 1299, 1306, 1307/1, 1308/2, 1522, 1524, 1525, 1526, 1527, 1531, 1532, 1533, 1534, 1545/1, 1545/2, 1546/1, 1546/2, 1547/1, 1548, 1565/2, 1566, 1568, 1570, 1575, 1579, 1580, 1582, 1587/1, 1588, 1596, 1597/1, 1597/2, 1597/3, 1600, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1616, 1617, 1619, 1620, 1626/4, 1627, 1629, 1664, 1666, 1668, 1674/2, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680/1, 1680/2, 1682, 1683, 1684/1, 1701

КО Рашковић

1, 2, 3/1, 4, 5, 6/1, 6/2, 19, 21, 25/1, 25/4, 25/5, 26/3, 27, 28, 29, 30/1, 30/2, 31/1, 31/3, 32/1, 32/3, 33/1, 34, 36/1, 41/1, 41/2, 51, 70, 99/2, 107/1, 107/2, 127

КО Драгушица

226/1, 226/2, 226/3, 227, 228/1, 228/2, 229, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 244, 245/1, 254, 255, 256, 270, 271/1, 271/2, 275/1, 275/2, 279/2, 279/3, 279/4, 279/5, 279/6, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302/1, 302/2, 303/1, 819/2, 824

КО Опланић

583, 584, 951, 958, 960/1, 960/2, 962/1, 963, 1337, 1338/1, 1338/3, 1338/5, 1391, 1402, 1401/2, 1403/1, 1403/2, 1403/3, 1404/1, 1404/2, 1405, 1406, 1407, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415/1, 1416/1, 1416/2, 1417, 1418, 1419/2, 1419/3, 1420, 1421, 1422, 1423/1, 1423/2, 1423/3, 1424, 1425/1, 1425/2, 1426/1, 1426/2, 1427/1, 1427/2, 1431/2, 1432/1, 1434/1, 1434/2, 1443/2, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1522/1, 1525/1, 1523, 1524, 1525/2, 1526/1, 1526/2, 1527/1, 1527/2, 1528, 1530/2, 1531, 1532/1, 1535/2, 1563, 1564, 1565, 1573/1, 1573/2, 1573/4, 1573/5, 1574/1, 1575, 1576, 1577/1, 1577/2, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586/1, 1586/2, 1588, 1589/3, 1589/4, 1591/1, 1592, 1593, 1594/1, 1594/2, 1612, 1619, 1562/2, 1566/1, 1566/2, 1567/1, 1567/2, 1568/1, 1568/2, 1569/1, 1574/1, 1574/2, 1605/1, 1605/3, 1606/1, 1606/3, 1606/4, 1606/5, 1607/1, 1607/2, 1607/4, 1609/1, 1609/2, 1609/3, 1609/4, 1610/1, 1610/2, 1610/3, 1611/1, 1611/2, 1611/3, 1611/4, 1644/9, 1657, 1658, 1656/2, 1659, 1664/1, 1664/2, 1665/1, 1665/2, 1666, 1667, 1672/3, 1677, 1678, 1679/1, 1679/2, 1680/1, 1680/2, 1680/4, 1681, 1682, 1683, 1684/1, 1684/2, 1685/1, 1685/2, 1685/3, 1686/1, 1703

КО Топоница

858, 859, 901, 902, 903, 904, 905, 906/1, 906/2, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923/1, 923/2, 923/3, 924/1, 924/2, 924/3, 924/4, 925/1, 926/1, 927/1, 928/4, 929/2, 930/2, 931, 932/1, 937/1, 937/3, 939/2, 940/1, 940/2, 940/3, 940/4, 941/1, 941/2, 942, 943, 944, 945/1, 945/2, 959, 960/1, 960/2, 961/1, 961/2, 962/3, 971/3, 972, 973, 974, 975/1, 982, 983/1, 984, 985, 989/1, 989/2, 990, 991, 996/2, 997/1, 997/4, 997/7, 1003/2, 1003/3, 1003/5, 1004, 1014/1, 1014/2, 1015, 1017/3, 1082/1, 1083, 1084, 1091, 1109/1, 1109/2, 1110, 1262, 1271, 1272, 1274, 1275, 1278, 1281, 1286

КО Бечевица

975, 1779, 1780, 1786, 1787, 1788, 1789/2, 1792, 1793, 1800, 1801/1, 1801/2, 1804/1, 1804/2, 1804/3

КО Кусовац

49, 262, 263/1, 263/2, 264/1, 264/2, 265, 266, 267, 268/1, 268/2, 269/1, 269/2, 269/3, 271/2, 281, 283/1, 283/2, 285/2, 286/1, 286/2, 335/1, 335/2, 335/6, 516, 524, 525/1, 525/2

КО Радмиловић

50/4, 51, 52, 53, 54/1, 58, 59/1, 59/2, 59/3, 60/1, 68/2, 69/1, 69/2, 69/3, 70/1, 70/2, 70/4, 70/5, 71/1, 71/3, 71/4, 71/5, 71/6, 72/1, 72/2, 72/3, 72/4, 72/5, 73, 74, 75/1, 75/2, 76, 77, 78, 79, 80/1, 80/2, 80/3, 130, 467/1, 467/2, 468/1, 468/2, 479, 480, 481, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 497, 498, 499, 500, 509, 510, 590, 592/1, 592/2, 593/1, 593/2, 594/1, 599/1, 599/2, 600/1, 600/2, 616, 617, 620, 621/1, 621/2, 621/3, 622/1, 634/1, 635/1, 635/2, 636, 637, 638, 639/2, 641, 642, 643/1, 643/2, 644, 645, 646, 647, 649, 650, 681, 682, 683/1, 683/2, 684/1, 684/2, 685/1, 685/2, 686/1,

686/2, 687, 688, 923, 924, 925, 957, 958, 959, 966, 967, 969, 970, 971, 974/1, 978/1, 978/2, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 987, 992/2, 993, 994/1, 994/2, 995/1, 1257

КО Претоке

963/1, 964, 965, 966, 967, 969/1, 969/2, 969/3, 969/4, 970, 971, 979/2, 1074, 1075, 1076, 1077, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1121/5, 1121/6, 1204, 1212/2, 1227, 1229, 1230, 1231/1, 1231/2, 1235, 1236, 1237, 1244/1, 1244/2, 1245/2, 1245/3, 1245/4, 1246/1, 1246/2, 1247, 1249, 1250, 1251, 1252/1, 1252/2, 1265/1, 1265/2, 1265/3, 1265/4, 1266/1, 1266/5, 1266/6, 1266/7, 1269, 1270/1, 1270/2, 1271/1, 1274, 1275, 1276/1, 1276/2, 1277/1, 1277/2, 1278/1, 1279, 1280, 1281, 1291/1, 1291/2, 1291/3, 1291/4, 1291/5, 1297/1, 1297/2, 1297/3, 1306, 2254, 2477/3, 2479, 2480/1, 2480/2, 2480/3, 2482, 2483/1, 2483/2, 2483/3, 2483/4, 2484/2, 2492, 2493, 2494/1, 2495/1, 2495/2, 2495/3, 2495/4, 2496/4, 2496/5, 2497, 2498, 2502

КО Бумбарево Брдо

112/2, 113, 114, 115, 116/1, 123, 124/1, 124/2, 125, 127, 130, 131/1, 132, 175, 176, 210/1, 210/2, 210/3, 211, 212, 213/2, 220, 221/1, 221/2, 224, 225, 226, 231/1, 231/2, 232/2, 290/1, 290/2, 291/1, 291/2, 292, 293, 294/1, 294/2, 295, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 341, 1235, 1282/1, 1283/1, 1283/2, 1283/3, 1283/4, 1285/1, 1285/2, 1286/1, 1287, 1288/1, 1288/2, 1288/3, 1288/4, 1290/1, 1290/3, 1308, 1309, 1310, 1311, 1317/1, 1318, 1321/2, 1321/3, 1321/4, 1324/1, 1324/2, 1325, 1338/1, 1338/2, 1339, 1340, 1341, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347

КО Гунцати

359, 396/1, 396/5, 396/6, 481/4, 481/7, 501, 502/1, 509, 510/1, 510/2, 512, 513, 514, 515, 516/2, 517, 518, 519, 521/1, 639, 641/1, 641/2, 642/2, 642/3644, 646, 647, 648, 649, 650, 652, 656/1, 656/2, 658, 659/1, 659/2, 660, 661, 662, 663, 664/1, 664/2, 665, 668, 669, 673/1, 673/2, 674, 675, 676, 677, 678, 679/1, 680/1, 680/2, 681, 682, 683/1, 683/2, 683/3, 687/1, 687/2, 690, 695/1, 695/2, 696, 698/1, 698/2, 699, 700, 701, 702, 704, 705/1, 705/2, 706, 707, 708, 709/2, 710, 712, 713, 721/1, 727/1, 1909, 1912, 1963, 2413, 2635/1, 2636, 2637/1, 2637/2, 2639, 2641/1, 2641/2, 2642, 2643/1, 2643/2, 2643/3, 2644, 2645, 2652, 2653/1, 2654, 2661/1, 2662/1, 2662/2, 2662/3, 2662/4, 2664, 2665, 2666, 2667/1, 2667/2, 2667/3

Град Чачак

КО Бресница

2083/2, 2087/1, 2087/2, 2088/2, 2095, 2096, 2097, 2098, 2101/1, 2101/2, 2110/1, 2112/1, 2112/2, 2115/2, 2116/1, 2116/2, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2225, 2226/1, 2232, 2233, 2235, 2236, 2385/1, 2389, 2390, 2393/2, 2395/1, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401/1, 2401/2, 2403, 2404, 2405, 2406/1, 2410, 2411, 2412, 2414/1, 2414/2, 2414/3, 2415, 2416, 2417/1, 2417/2, 2418, 2421/1, 2423, 2424, 2433, 2434, 2435, 2436/3, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445/1, 2445/2, 2446, 2447, 2449, 2450, 3267/1, 3267/2, 3269, 3270, 3428/1, 3429/1, 3429/2, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435/1, 3435/2, 3436/1, 3436/2, 3437/2, 3438/1, 3438/2, 3439, 3440, 3443, 3444/1, 3444/2, 3444/3, 3446/4, 3450/1, 3450/2, 3450/3, 3451, 3453, 3454, 3455, 3456, 3457, 3462/1, 3462/2, 3463/1, 3463/3, 3463/4, 3464, 3467/1, 3467/2, 3473/1, 3473/2, 3474, 3481, 3531, 3532/1, 3532/2, 3532/7, 3535, 3536/2, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3545, 3556, 3557/1, 3559, 3560/1, 3560/2, 3565/2, 3565/3, 3565/4, 3566, 3594, 3595, 3596, 3597, 3598, 3599, 3603, 3611, 3612, 3613/1, 3613/2, 3614, 3624, 3625, 3630, 3631, 3632, 3633, 3634/1, 3645/1, 3645/2, 3646/2, 3646/3, 3647, 3648/1, 3648/2, 3653/1, 3654, 3655, 3656, 3657, 4102/2, 4103/1, 4103/2, 4104, 4105, 4108, 4109, 4110, 4112, 4113, 4114/1, 4114/2, 4116, 4118/1, 4118/2, 4118/3, 4119/1, 4119/2, 4120/2, 4121/1, 4121/2, 4121/3, 4121/4, 4123/1, 4123/2, 4125, 4126, 4259, 4265/2, 4266,

4267, 4268, 4269, 4270/1, 4270/2, 4272/1, 4273, 4274, 4275, 4276, 4308, 4319, 4320, 4321, 4328, 4352, 4353/1, 4353/2, 4354, 4355/1, 4355/2, 4358, 4359/1, 4359/2, 4359/3, 4360/1, 4360/2, 4364/5, 4365, 4390, 4391, 4392, 4395/1, 4395/2, 4396/1, 4396/2, 4397/1, 4397/2, 4399, 4404, 4405, 4441/1, 4441/3, 4442, 4444, 4445, 4447, 4450/3, 4451, 4452, 4453/1, 4453/2, 4454/1, 4454/2, 4456, 4457/1, 4457/2, 4458/3, 4471, 4519/2, 4520, 4521, 4523, 4524, 4527, 4528, 4529/1, 4531/3, 4531/5, 4535/2, 4536/2, 4537/2, 4538, 4543/1, 4543/2, 4544, 4545, 4546/1, 4546/2, 4546/3, 4549, 4550, 4551/2, 4585/1, 4585/2, 4586/1, 4586/2, 4677, 4678, 4679, 4680, 4681/2, 4682/1, 4682/2, 4682/3, 4683/1, 4683/2, 4683/3, 4684, 4685/1, 4685/2, 4686/1, 4686/2, 4687, 4688, 4689, 4690/1, 4690/2, 4691, 4692, 4693, 4694/1, 4694/2, 4695, 4696, 4697/1, 4697/3, 4699/1, 4699/2, 4700/1, 4700/3, 4703/1, 4703/2, 4704/1, 4704/4, 4706/1, 4706/2, 4711, 4712, 4714, 4715, 4717, 4718/1, 4718/2, 4718/4, 4719/1, 4719/2, 4720, 4722, 4723, 4724, 4725, 4726, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4735, 4736/1, 4736/2, 4737/1, 4737/2, 4738, 4739, 4740/1, 4740/2, 4741, 4742/1, 4742/2, 4743/2, 4745, 4746, 4749, 4750, 4751, 4752, 4753, 4754, 4755/1, 4755/2, 4756, 4757, 4758/1, 4758/2, 4759/1, 4759/2, 4790/2, 4790/3, 4792/1, 4792/2, 4793/1, 4793/2, 4822, 4825, 4826, 4829, 4830, 4831/1, 4831/2, 4833, 4834, 4835, 4851/2, 4858, 4859, 4861

КО Бечань

2526/3, 2563, 2564, 2566

КО Катрга

64/2, 65, 66/1, 66/2, 67, 68, 69, 70, 71/1, 71/2, 71/3, 72/2, 73, 74, 76/1, 76/2, 77, 78/1, 78/2, 79/1, 79/2, 79/4, 80/2, 356/1, 356/2, 356/3, 356/4, 356/5, 356/6, 357, 358/1, 358/2, 358/3, 358/4, 358/5, 430/1, 430/2, 443/5, 443/6, 445/3, 446, 447, 448, 449, 450, 451/2, 451/3, 451/4, 452, 453/1, 453/2, 456/1, 456/2, 457/1, 457/2, 467, 468/1, 468/2, 468/3, 468/4, 468/5, 468/6, 468/7, 470/1, 472, 473, 474, 475, 476/1, 476/2, 477/1, 478, 556, 557/1, 557/2, 558/1, 558/2, 559, 560/1, 560/2, 561/1, 561/2, 562/1, 562/3, 562/4, 562/5, 562/6, 563, 564/1, 564/3, 608/1, 608/2, 615/1, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 624, 788, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204/1, 1204/2, 1204/3, 1204/4, 1205, 1207, 1208, 1232/1, 1232/2, 1232/4, 1232/5, 1233/1, 1233/2, 1234, 1235/1, 1235/2, 1236/1, 1236/2, 1238/1, 1238/2, 1239/1, 1239/2, 1239/3, 1240/1, 1240/2, 1240/3, 1246/1, 1246/2, 1246/4, 1246/5, 1246/6, 1247, 1248/1, 1248/2, 1248/3, 1248/4, 1249/1, 1249/2, 1249/3, 1249/4, 1251/1, 1251/2, 1253/1, 1253/2, 1254/1, 1254/2, 1255/1, 1255/2, 1256/1, 1256/2, 1257/1, 1257/4, 1257/5, 1257/8, 1257/9, 1257/10, 1257/2, 1257/3, 1257/4, 1257/5, 1257/6, 1258/1, 1258/2, 1259/1, 1259/2, 1259/3, 1259/4, 1259/5, 1259/6, 1259/7, 1259/8, 1260/1, 1260/2, 1260/3, 1260/4, 1261/1, 1261/2, 1262/1, 1262/2, 1262/3, 1262/4, 1262/5, 1263, 1264/1, 1264/2, 1265, 1269, 1270, 1271/1, 1271/2, 1272, 1273, 1274/1, 1274/2, 1274/3, 1275/1, 1275/2, 1276/1, 1276/2, 1276/3, 1276/4, 1277/1, 1277/2, 1278/1, 1278/2, 1278/3, 1278/4, 1279/1, 1279/2, 1280/1, 1280/2, 1280/3, 1281/1, 1281/2, 1281/3, 1282/1, 1282/2, 1283/1, 1283/3, 1313/3, 1313/6, 1315/1, 1315/2, 1316/1, 1316/2, 1317/1, 1317/2, 1317/3, 1317/4, 1318/1, 1318/2, 1319/1, 1319/2, 1320, 1321/1, 1321/2, 1322/1, 1322/2, 1322/3, 1322/4, 1323, 1327/2, 1327/5, 1334/1, 1334/3, 1334/10, 1334/9, 1336/1, 1336/3, 1340/1, 1340/4, 1341/1, 1341/7, 1341/8, 1345/1, 1345/2, 1345/3, 1345/4, 1346/1, 1346/2, 1405/3, 1405/6, 1407/1, 1407/2, 1407/3, 1412, 1413, 1424, 1437, 1438/1, 1438/2, 1438/3, 1438/4, 1438/5, 1453/1, 1453/2, 1454/1, 1454/2, 1454/3, 1454/4, 1454/5, 1454/6, 1454/7, 1455/1, 1455/2, 1456/1, 1456/2, 1458/1, 1458/2, 1458/3, 1458/4, 1459/1, 1459/2, 1462/1, 1462/2, 1467/1, 1467/2, 1467/3, 1467/4, 1468, 1469/1, 1469/2, 1470/1, 1470/2, 1471/1, 1471/2, 2494, 2496, 2497, 2498, 2511/1, 2511/3, 2511/4, 2514/1, 2514/2, 2514/3, 2514/4, 2514/5, 2515/1, 2515/2, 2515/3, 2519, 2524/2

Индустијска бр. 12 034 305 390
34000 Крагујевац 034 335 089
Тел/факс: 034 335 585 Контакт центар: 034 501 180, 501-181
Телефони: 034 335 482 Јавни транспорт путника: 034 337 954

Матични број: 07337167
Регистарски број: 6-142-60196-2
Шифра делатности: 3811
ПИБ: 101038983

Поштанска штедионица а.д. Београд
200-2792730102005-90

Јавно комунално предузеће

Шумадија Крагујевац

Бр. 2 - 18062

19.07.2023. год.

Јавно предузеће Пuteви Србије

Булевар краља Александра бр. 282

Београд - Звездара

МБ: 20132248; ПИБ: 104260456

Тел: 011/3040700

ПРЕДМЕТ:

Технички услови за пројектовање и прикључење – Сектор Зеленило – за изградњу брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем IА - А5

На захтев:	Број предмета у ЦЕОП-у	Датум:
Градска управа за имовинске послове, урбанизам, изградњу и озакоњење, Секретаријат за урбанизам и изградњу, Одељење за послове изградње	ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-8/2023	19.07.2023.

ЛОКАЦИЈА

Будући објекат брзе саобраћајнице обухвата територију града Крагујевца (КО Ђурисело), општине Кнић (КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево брдо, КО Гунцати) и града Чачака (КО Брњица, КО Бечањ, КО Катгра).

ПРОСТОРНИ ОБУХВАТ

Према достављеним подацима у Захтеву, просторни обухват предвиђен за изградњу саобраћајнице обухвата делове територија града Крагујевца, општине Кнић и града Чачка. Шуме и шумско земљиште у оквиру предметне локације припадају већином газдинској јединици “Гружанско – Лепеничко – Јасеничке шуме”, које територијално припадају централној Србији, односно Шумадијском шумском подручју. Што се тиче структуре обраслих површина, овде су присутне високе шуме, изданачке шуме, шикаре и шибљаци. Од доминантних врста, овде се срећу храстови (сладун, цер, китњак), затим граб, буква, јасен и јавор. Срећу се још и сорбус, липа, дрен, глог и друге врсте лишћара. Четинари су заступљени у мањем броју. Такође, у оквиру планског обухвата заступљени су и делови насеља, пољопривредно земљиште, као и делови водених токова.

УСЛОВИ

Приликом планирања и пројектовања трасе пута, придржавати се основних начела и циљева пејзажног уређења путног појаса. То подразумева следеће:

- Зелене површине путног земљишта су један од облика културног пејзажа за који важе општа начела уређења пејзажа уз истовремено добро познавање грађевинских и саобраћајно техничких захтева.
- Основно начело које важи при обликовању зелених површина је да пут и земљишни појас стварају културни пејзаж.
- Пејзажно уређење земљишног појаса прилагођава се карактеру околног пејзажа.
- Пројекат обликовања земљишног појаса дуж пута мора пратити промене типа пејзажа.
- Прелаз трасе из равничарског у брдовити крај мора да буде испраћен и пројектом уређења земљишног појаса.

При обликовању земљишног појаса треба се руководити следећим циљевима:

- обезбедити саобраћајну безбедност (прегледност, стабилност земљишта, земљишног појаса итд.);
- обезбедити пријатну вожњу;
- обезбедити функционалност (одржавање земљишног појаса итд.);
- обезбедити најмање могуће штете у окружењу (спречавање ширење утицаја пута на окружење).

Постоји шест основних аспеката уређивања земљишног појаса и то:

1. биолошко – инжењерски;
2. пејзажно – еколошки;
3. аспект заштите животне средине;
4. саобраћајно – технички;
5. аспект уређења просторног пејзажа;
6. пејзажно обликовни.

При целовитом обликовању зелених површина путног земљишта, заокружену и обликовно довршену целину морају чинити: уређење рељефа, засади, инжењерско и архитектонско обликовање путних објеката и објеката у земљишном појасу.

Извршити анализу типологије пејзажа:

- одговарајуће привређивање и живот у простору, ради обезбеђивања “здравог пејзажа”;
- прибегавати употреби локалног облика растиња које је створило преплитање природних и спонтаних процеса;
- поштовати намене простора (идентитет простора) као и праћење облика културног пејзажа.

Обезбедити такво уређење које ће задовољити грађевинске и саобраћајно техничке захтеве. Важно је да при планирању новоградње и санације земљишног појаса буде обезбеђена повезаност и усклађеност појединачних уређења: инжењерско – архитектонских, архитектонских и пејзажних и уређење водених токова.

Препоруке за обликовање путног земљишта су:

- Обликовање рељефа пејзажног простора треба да прати карактеристике постојећег рељефа;
- Водити рачуна приликом обликовања нагиба косина које морају бити стабилне и како не би подлегле дејству ерозије;
- Шумску ивицу је потребно обликовати природно и утврдити је новим засадима;
- За подручја регулације воденог тока – рељефно обликовање нових косина треба да преузме карактеристике природне морфологије речних корита и делове приобаља;
- За пољопривредно подручје – обликовање косина и терена треба да прати основне карактеристике обраде тла у близини;
- За урбана подручја - при уређивању земљишног појаса важе другачија усмерења. Ту су дозвољена одступања од природног обликовања.

Циљ био - инжењерских мера је да се земљиште утврди до те мере, тако да природни процеси не могу да угрозе стабилност самог путног појаса.

ЗЕЛЕНИЛО ДУЖ ПУТЕВА – овај тип зеленила дуж путева у насељима и у рубним деловима града подиже се, пре свега, у функцији заштите од негативних утицаја пута. Формирање зелених појасева треба да прати геоморфолошка, педолошка, климатска и биолошка истраживања. У зависности од ширине и основне функције, типови засада треба да буду појединачна стабла у комбинацији са шибљем, вишередни дрвореди, дрвенасто жбунасте групације или континуални масиви лишћарских и четинарских дрвенастих и лишћарских врста.

- Планиране зелене појасеве треба пројектовати као санитарно - заштитне;
- Обезбедити спратност заштитних зелених појасева употребом зељасте, жбунасте и дрвенасте вегетације;
- Распоред и структура вегетације заштитних зелених појасева морају бити у складу са функцијом коју исти треба да обави;
- Сачувати квалитетну дрвенасту вегетацију и интегрисати је у форму планираног заштитног зеленог појаса;
- За озелењавање користити лишћарске, четинарске и зимзелене дрвенасте и жбунасте врсте, травњачку вегетацију и покриваче тла, као и врсте са израженим фитонцидним и бактерицидним својствима.

ПОШУМЉАВАЊЕ – Приликом извођења радова на пошумљавању деградираних површина и површина на којима може доћи до сече приликом извођења радова и реализације пројекта, избор врста је од велике важности. Од избора врста, умногоме зависи припрема земљишта, метод пошумљавања, као и нега посађених биљака. За пошумљавање у првом реду треба да се користе аутохтоне врсте (буква, храстови, бели бор, смрча, црни бор и друге), јер су оне најотпорније и одговарају условима станишта. Алохтоне врсте које су се добро показале у нашим станишним условима су багрем, црвени храст, дуглазија, боровац и друге. У случајевима садње на лошијим стаништима могу да се користе пионирске врсте (багрем, бор и бреза). Чиниоци на које је потребно обратити пажњу приликом избора врсте су:

- усклађеност између станишних услова и биоеколошких особина врсте;
- подесност врста за остварење планираних циљева;
- утицај дате врсте на станиште;
- брз прираст у младости;
- отпорност на оштећења под утицајем негативних абиотичких и биотичких чинилаца;
- трошкови пошумљавања.

Могу се заснивати чисте или мешовите културе, при чему предност треба дати мешовитим, јер су оне отпорније на штетне утицаје абиотичке и биотичке природе. Приликом подизања мешовитих култура мешају се две, до највише три врсте. Мешање може да буде појединачно, у редовима, пругама или групама. Пре самог пошумљавања потребно је да се изврши адекватна припрема станишта. Садња садница се врши у периоду мировања вегетације, у рано пролеће или јесен. Садни материјал лишћарских врста може да се сади и у јесењој и у пролећној сезони садње, док се за садни материјал четинара препоручује пролећна садња. Густина садње зависи од врсте и типа садног материјала, као и од станишних услова терена на коме се врши садња.

ЗЕЛЕНИЛО ДУЖ ОБАЛА ВОДОТОКА - Заједнице овог типа имају вишеструки значај. Поред тога што представљају станишта различитих биљних и животињских врста, имају и функцију заштите од ерозије, заштиту од буке, загађења ваздуха и воде, па их је из тог разлога значајно заштитити и сачувати. Такође, екосистеми овог типа имају улогу у повезивању зеленила у јединствен систем.

Приликом разраде плана, посебну пажњу обратити на очување шумског фонда. У поступку планирања евидентирати присутну вредну вегетацију и уклопити је у концепт планираног зеленила.

Зеленило овог типа важно је очувати у циљу заштите биодиверзитета. Унапређење стања у области биодиверзитета подразумева коришћење грађевинског подручја под условима и на начин који обезбеђује очување вредности биодиверзитета и предела, односно у складу са прописима о заштити природних добара. Приликом озелењавања, очувати постојећи дендрофонд и користити врсте прилагођене условима станишта, као и врсте које добро подносе висок ниво подземних вода, као што су врба, бреза, топола и друге. Такође, користити и жбунасте врсте одговарајућих биоеколошких карактеристика.

Приликом реконструкције зелених површина у приобаљу обавезно је: сачувати зелену површину у постојећим границама, задржати и подмладити постојећу вегетацију, користити аутохтоне врсте прилагодљиве на климатске и педолошке услове, користити репрезентативне и школоване саднице високе дрвенасте вегетације (листопадна и четинарска), лисно декоративне и цветне форме листопадног и зимзеленог жбуња.

КЛИЗИШТА - У случају појаве отварања нових клизишта или за потребе санације постојећих, потребно је направити темељна геолошка истраживања која дају податке значајне за израду пројеката санације. Важно је испитати нивое подземних вода, као један од значајних фактора који утичу на појаву клизишта.

Најбољи резултати у санацији клизишта постижу се коришћењем комбинација различитих типова санацијских мера које морају осигурати максималне ефекте у стабилизацији косина имплементацијом најједноставнијих и најмање захтевних мера санације. То се некада постиже модификовањем терена и косина, изградњом потпорних конструкција (потпорних зидова или армирано – бетонских зидова), терасирањем терена и садњом биљног материјала.

Врло је важно што детаљније и прецизније урадити картирање клизишта, ради добијања корисних информација за њихово санирање. Информације се добијају на основу снимања терена, авио или

сателитским снимцима. Временом се показатељи клизишта мењају (урбанизација, подземне воде, густина вегетације) и потребно их је стално пратити.

По могућности, урадити и карте потенцијалних клизишта која приказују подручја којима прети могуће клизиште, као и карте хазарда које приказују подручја клизишта из прошлости, недавних клизишта и подручја у којима би могло у будућности доћи до клизања тла.

Биоинжењерске методе укључују знања из области биологије и техничке вештине и знања потребна за решавања проблема ерозије и клизишта. Неке од техника које се примењују су хидросетва, израда терасистих терена применом различитих биоинжењерских техника и друго.

Одабир адекватног биљног материјала зависи од састава и особина земљишта и од конкретних услова на терену. Основне карактеристике биљног материјала који се користи за садњу на оваквим теренима треба да буду: брз раст, развој дубоке и снажне мреже кореновог система, развој адвентивног корења и изданака, као и појачана својства транспирације. Осим ових карактеристика биљке треба да задовоље и основне критеријуме пејзажно - архитектонског уређења. Треба користити аутохтоне врсте, уколико се ради о природном пејзажу. У урбаним зонама, користити биљке, које осим ових имају и изражене декоративне и естетске функције.

Хидросетва – то је метода озелењавања површина сетвом смена траве, најчешће, или дрвећем. У травну смешу додају се још и хранљиве материје које значајно утичу на развој коренове масе. Користе се различите травне смеше. Одабир врста зависи од локације и састава земљишта. Травне смеше треба да садрже што више различитих врста, обично 4 – 5. Међу најчешће коришћеним је енглески љуљ (*Lolium perenne*), као врста која брзо расте и значајно утиче на везивање и стабилизацију тла. Од сталих врста, користе се још и врсте из рода *Festuca* (*Festuca ovina*, *Festuca stricta*, *Festuca rubra*, *Festuca valesiaca*), *Poa* (*Poa angustifolia*, *Poa glauca*, *Poa pratensis*, *Poa nemoralis*) и друге. Веома је важно и учешће детелина у смеси (*Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Trifolium campestre*, *Medicago sativa*, *Medicago media*, *Medicago lupulina*).

Код сејања дрвенастих врста најбољи избор су аутохтоне врсте. Неке од оних које се најчешће користе су бреза (*Betula verrucosa*), црни бор (*Pinus nigra*), орах (*Juglans regia*), јавор (*Acer sp.*), граб (*Carpinus sp.*), храст (*Quercus sp.*), буква (*Fagus sp.*). Подлога на којој се врши сетва требало би претходно да буде оплемењена хумусом. Техника хидросетве може се примењивати и за степенасте, терасисте терене.

Терасирање терена – ова метода санирања клизишта препоручује се за глиновите и песковите терене. Овде се често као потпора могу користити трупци букве, граба, храста, ораха или других врста, промера око 20 см, висине око 1 м, од чега би требало да буду 20 – 30 см висине изнад тла. Користе се и кочићи од истих врста који се бочно постављају. На оваквим теренима препоручује се садња младих дрвенастих садница, старости 3 – 5 година, које касније развијају јако корерње, везују и стабилизују тло. Неке од врста које се користе су: јова (*Alnus glutinosa*), гледичија (*Gleditsia triacanthos*), бреза (*Betula verrucosa*) и друге брзорастуће врсте. У ове сврхе нарочито се користе и различите врсте шибља које имају јак и разгранат коренов систем (*Juniperus communis*, *Lonicera sp.*, *Symphoricarpos albus*). Најбољи резултати се постижу комбиновањем хидросетве и терасирањем терена.

Зидови од жичане арматуре – Овакве конструкције користе се у комбинацији са камењем које испуњава жичане конструкције. Зидови подигнути на овај начин имају и улогу у заштити од буке. Код биоинжењерског приступа се приликом испуне жичане конструкције користи земљани материјал у кошуљици од биомреже, користећи различите травне смеше.

Приликом примене било које од ових техника водити рачуна о пејзажно - архитектонском уређењу. Осим естетске улоге, озелењавање има и примарну функцију – служи као заштита тла услед деловања ветра и воде, служи као пумпа за ослобађање вишка воде из земљишта (евапотранспирација). Озелењавање је важно решење за природно и еколошко прихватљиво очување тла.

- санирати клизишта тако што ће се спречити оптерећење горњих делова клизишта изградњом објеката и неконтролисаном сечом шума;
- посветити пажњу неговању и очувању постојећих шума и вегетације, уз афирмацију њихове излетничко – рекреативне функције;
- очувати постојећу вегетацију и шумске комплексе;
- подизати нове шуме које ће имати заштитни карактер.

ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ - Приликом планирања, посебну пажњу обратити на пољопривредно земљиште, које је данас веома значајан и ограничен ресурс и изложено је свакодневној деградацији, природној и антропогеној ерозији и различитим врстама загађивача. Претераним и неодговорним коришћењем земљишта опада његова продуктивност и може доћи до потпуне деструкције земљишта. Последице деградације земљишта су смањење биолошке разноврсности, смањење плодности земљишта, смањење квалитета ваздуха и воде, као и климатске промене. Заслањивање, збијање, пренамена, плављење и клизишта су неки од негативних фактора који утичу на деградацију и нестајање земљишта.

Приликом израде плана водити рачуна о контактним зонама између пољопривредног земљишта и земљишта предвиђеног за друге намене, како би се загађивање земљишта и деградација свели на најмању могућу меру.

ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ - Заштита животне средине подразумева утврђивање свих негативних утицаја пута који доводе до промена, са циљем спречавања деградације, загађивања, уништавања, као и прекомерног трошења сировина. То захтева предузимање низа законских, техничких и технолошких мера које на најбољи начин могу да спрече узроке, ублаже или отклоне негативне последице на животну средину. Приоритети у заштити животне средине су дугорочно управљање природним ресурсима, земљиштем, водом, пределима, са интегралним приступом у борби против загађивања и превенцији стварања отпада, редукцији потрошње енергије нарочито из необновљивих извора, унапређење управљања и развој ефикасних и чистих начина транспорта и производње.

Основни принцип на коме је неопходно спроводити политику заштите животне средине је принцип предострожности и превенције. Наиме, свака активност мора бити планирана и спроведена на начин

да проузрокује најмању могућу промену у животној средини и да представља најмањи ризик по здравље људи и животиња, смањи оптерећење простора и потрошњу сировина и енергије.

Приликом спровођења заштите животне средине, нарочито обратити пажњу на следеће:

- Извршити поделу свих озелењених простора у систему зеленила према њиховој функцији.
- Очувати природна добра и културно - историјске целине од значаја за локално подручје и повећати зелени фонд у непосредној близини пута.
- Тежити очувању аутохтоних врста и биодиверзитета.
- Побољшати естетске вредности и дизајн простора зеленила.
- Спречити фрагментацију станишта повезивањем свих категорија простора зеленила у јединствени систем унутар територије.
- Остварити повезаност зелених простора и постићи јединствен систем зеленила ширег окружења.
- Квалитетно озелењени, доступни и приступачни простори у окружењу доприносе вредности простора.
- Очувати просторе зеленила као основних извора биодиверзитета.
- Приоритет треба да буде рационално коришћење природних ресурса и смањење негативних утицаја пута на животну средину и здравље људи.
- Спровести поступак процене утицаја на животну средину и обезбедити обавезне мере заштите.
- Обезбедити и спроводити максимално очување квалитета површинских и подземних вода.

Обрађивач:
Милић Невена,
Дипломирани инжењер пејзажне
архитектуре и хортикултуре



Електронски потписано

Nevena Milić
20.07.2023 10:16:55

Индустијска бр. 12 034 305 390
34000 Крагујевац 034 335 089
Тел/факс: 034 335 585 Контакт центар: 034 501 180, 501-181
Телефони: 034 335 482 Јавни транспорт путника: 034 337 954

Матични број: 07337167
Регистарски број: 6-142-60196-2
Шифра делатности: 3811
ПИБ: 101038983

Поштанска штедионица а.д. Београд
200-2792730102005-90

Јавно комунално предузеће

Шумадија Крагујевац

Бр. 2-18288

20.07.2023. год.

ЈП "Путеви Србије"

Булевар краља Александра бр.282

11 000 Београд

ПИБ 104260456

Матични број 20132248

office@hps.rs

ПРЕДМЕТ:

Технички услови за управљање комуналним и амбалажним отпадом за потребу изградње брзе саобраћајнице IБ реда

На захтев:	Број предмета у ЦЕОП-у	Датум:
Градска управа за имовинске послове, урбанизам, изградњу и озакоњење, Секретаријат за урбанизам и изградњу Одељење за послове изградње	ROP-MSGI-19158-LOCH-2/2023	2023.г.

На основу захтева обавештамо вас да је ЈКП Шумадија Крагујевац увидом у приложену документацију утврдила услове за потребе изградње брзе саобраћајнице IБ реда од Крагујевца до везе са државним путем реда IА-A5 (Е761) у Мрчајевцима, односно у ту сврху није неопходно пројектовати услове за организовано управљање комуналним и амбалажним отпадом јер изградњом оваквог објекта на предметним катастарским парцелама неће доћи до генерисања комуналног и амбалажног отпада.

Број предмета	1328 – 01 / 23
Датум	15.8.2023.

Пошиљалац	РЕПУБЛИКА СРБИЈА: МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Подносилац	ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ
Место	БЕОГРАД (ЗВЕЗДАРА)
Улица и број	БУЛЕВАР КРАЉА АЛЕКСАНДРА 282, Београд (Звездара), Београд – Звездара, Град Београд
Матични број правног субјекта	20132248

ПРЕДМЕТ:

Технички услови за пројектовање и прикључење Брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA– A5 (E761) у Мрчајевцима.

По захтеву

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ
СРБИЈЕ БУЛЕВАР КРАЉА
АЛЕКСАНДРА 282,
Београд**

број

ROP-MSGI-
19158-LOCH-
2/2023

од

ЈКП „Комуналац“ – Кнић даје техничке услове за пројектовање и прикључење Брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA– A5 (E761) у Мрчајевцима.

КО Вучковица	233/1, 808, 836/1, 837/1, 837/2, 838/1, 838/2, 839/1, 839/2, 841, 845, 855, 867, 868, 869, 871/1, 871/5, 872/1, 872/2, 872/3, 872/4, 873, 874, 875, 876, 884, 914, 916, 917/1, 918, 920/1, 920/2, 922/1, 922/2, 923/1, 923/2, 926, 927, 928/1, 928/2, 929/1, 930/1, 930/2, 931/1, 931/2, 931/3, 934, 935, 936/2, 949, 950, 951, 952, 954, 956, 1034/1, 1034/2, 1038/1, 1038/4, 1038/5, 1039, 1040, 1041/2, 1042, 1047/1, 1047/2, 1048/1, 1048/2, 1049, 1050/1, 1051, 1052, 1183, 1197, 1199, 1244, 1249, 1386/1, 1386/3, 1386/4, 1387, 1486/2, 1486/3, 1490, 1491, 1492, 1550/2, 1550/3, 1550/4, 1551/1, 1555, 1556, 1558, 1559/1, 1559/2, 1578/1, 1578/2, 1581/1, 1583/1, 1583/5, 1584, 1585/1, 1585/2, 1600/2, 1601, 1602, 1606, 1607, 1608, 1609/2, 1609/3, 1610, 1619/2, 1620, 1621, 1653/1, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1713/1, 1717
---------------------	---

КО Брњица	1017, 1178, 1179, 1255, 1256, 1259, 1260, 1261, 1262, 1272, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278/1, 1278/2, 1279/1, 1279/2, 1280, 1283, 1291/1, 1291/2, 1292, 1299, 1306, 1307/1, 1308/2, 1522, 1524, 1525, 1526, 1527, 1531, 1532, 1533, 1534, 1545/1, 1545/2, 1546/1, 1546/2, 1547/1, 1548, 1565/2, 1566, 1568, 1570, 1575, 1579, 1580, 1582, 1587/1, 1588, 1596, 1597/1, 1597/2, 1597/3, 1600, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1616, 1617, 1619, 1620, 1626/4, 1627, 1629, 1664, 1666, 1668, 1674/2, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680/1, 1680/2, 1682, 1683, 1684/1, 1701
КО Рашковић	1, 2, 3/1, 4, 5, 6/1, 6/2, 19, 21, 25/1, 25/4, 25/5, 26/3, 27, 28, 29, 30/1, 30/2, 31/1, 31/3, 32/1, 32/3, 33/1, 34, 36/1, 41/1, 41/2, 51, 70, 99/2, 107/1, 107/2, 127
КО Драгушица	226/1, 226/2, 226/3, 227, 228/1, 228/2, 229, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 244, 245/1, 254, 255, 256, 270, 271/1, 271/2, 275/1, 275/2, 279/2, 279/3, 279/4, 279/5, 279/6, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301, 302/1, 302/2, 303/1, 819/2, 824
КО Опланић	583, 584, 951, 958, 960/1, 960/2, 962/1, 963, 1337, 1338/1, 1338/3, 1338/5, 1391, 1402, 1401/2, 1403/1, 1403/2, 1403/3, 1404/1, 1404/2, 1405, 1406, 1407, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415/1, 1416/1, 1416/2, 1417, 1418, 1419/2, 1419/3, 1420, 1421, 1422, 1423/1, 1423/2, 1423/3, 1424, 1425/1, 1425/2, 1426/1, 1426/2, 1427/1, 1427/2, 1431/2, 1432/1, 1434/1, 1434/2, 1443/2, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1522/1, 1525/1, 1523, 1524, 1525/2, 1526/1, 1526/2, 1527/1, 1527/2, 1528, 1530/2, 1531, 1532/1, 1535/2, 1563, 1564, 1565, 1573/1, 1573/2, 1573/4, 1573/5, 1574/1, 1575, 1576, 1577/1, 1577/2, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586/1, 1586/2, 1588, 1589/3, 1589/4, 1591/1, 1592, 1593, 1594/1, 1594/2, 1612, 1619, 1562/2, 1566/1, 1566/2, 1567/1, 1567/2, 1568/1, 1568/2, 1569/1, 1574/1, 1574/2, 1605/1, 1605/3, 1606/1, 1606/3, 1606/4, 1606/5, 1607/1, 1607/2, 1607/4, 1609/1, 1609/2, 1609/3, 1609/4, 1610/1, 1610/2, 1610/3, 1611/1, 1611/2, 1611/3, 1611/4, 1644/9, 1657, 1658, 1656/2, 1659, 1664/1, 1664/2, 1665/1, 1665/2, 1666, 1667, 1672/3, 1677, 1678, 1679/1, 1679/2, 1680/1, 1680/2, 1680/4, 1681, 1682, 1683, 1684/1, 1684/2, 1685/1, 1685/2, 1685/3, 1686/1, 1703

КО Топоница	858, 859,901,902,903,904,905, 906/1, 906/2, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923/1, 923/2,923/3, 924/1,924/2, 924/3, 924/4, 925/1, 926/1, 927/1, 928/4, 929/2, 930/2, 931, 932/1, 937/1, 937/3, 939/2, 940/1, 940/2, 940/3, 940/4, 941/1,941/2, 942, 943, 944, 945/1, 945/2, 959, 960/1, 960/2, 961/1, 961/2, 962/3, 971/3, 972, 973, 974, 975/1, 982, 983/1, 984, 985, 989/1, 989/2, 990, 991, 996/2, 997/1, 997/4, 997/7, 1003/2, 1003/3, 1003/5, 1004, 1014/1, 1014/2, 1015, 1017/3, 1082/1, 1083,1084,1091, 1109/1, 1109/2, 1110, 1262, 1271, 1272,1274, 1275, 1278,1281, 1286
КО Бечевица	975, 1779, 1780, 1786, 1787, 1788, 1789/2, 1792, 1793, 1800, 1801/1, 1801/2, 1804/1, 1804/2, 1804/3
КО Кусовац	49, 262, 263/1, 263/2, 264/1, 264/2, 265, 266, 267, 268/1, 268/2, 269/1, 269/2, 269/3, 271/2, 281, 283/1, 283/2, 285/2, 286/1, 286/2, 335/1, 335/2, 335/6, 516, 524, 525/1, 525/2
КО Радмиловић	50/4, 51, 52, 53, 54/1, 58, 59/1, 59/2, 59/3, 60/1, 68/2, 69/1,69/2, 69/3, 70/1, 70/2, 70/4, 70/5, 71/1, 71/3,71/4, 71/5, 71/6, 72/1, 72/2, 72/3, 72/4, 72/5, 73, 74, 75/1, 75/2, 76, 77, 78, 79, 80/1, 80/2, 80/3, 130, 467/1, 467/2, 468/1, 468/2, 479, 480, 481, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 497, 498, 499, 500, 509, 510, 590, 592/1, 592/2, 593/1, 593/2, 594/1, 599/1, 599/2, 600/1, 600/2, 616, 617, 620, 621/1, 621/2, 621/3, 622/1, 634/1, 635/1, 635/2, 636, 637, 638, 639/2, 641, 642, 643/1, 643/2, 644, 645, 646, 647, 649, 650, 681, 682, 683/1, 683/2, 684/1, 684/2, 685/1, 685/2, 686/1, 686/2, 687, 688, 923, 924, 925, 957, 958, 959, 966, 967, 969, 970, 971, 974/1, 978/1, 978/2, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 987, 992/2, 993, 994/1, 994/2, 995/1, 1257
КО Претоке	963/1, 964, 965, 966, 967, 969/1, 969/2, 969/3, 969/4, 970, 971, 979/2, 1074, 1075, 1076, 1077, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1121/5, 1121/6, 1204, 1212/2, 1227, 1229, 1230, 1231/1, 1231/2, 1235, 1236, 1237, 1244/1, 1244/2, 1245/2, 1245/3, 1245/4, 1246/1, 1246/2, 1247, 1249, 1250, 1251, 1252/1, 1252/2, 1265/1, 1265/2, 1265/3, 1265/4, 1266/1, 1266/5, 1266/6, 1266/7, 1269, 1270/1, 1270/2, 1271/1, 1274, 1275, 1276/1, 1276/2, 1277/1, 1277/2, 1278/1, 1279, 1280, 1281, 1291/1, 1291/2, 1291/3, 1291/4, 1291/5, 1297/1, 1297/2, 1297/3, 1306, 2254, 2477/3, 2479, 2480/1, 2480/2, 2480/3, 2482, 2483/1, 2483/2, 2483/3, 2483/4, 2484/2, 2492, 2493, 2494/1, 2495/1, 2495/2, 2495/3, 2495/4, 2496/4, 2496/5, 2497, 2498, 2502

КО Бумбарево Брдо	112/2, 113, 114, 115, 116/1, 123, 124/1, 124/2, 125, 127, 130, 131/1, 132, 175, 176, 210/1, 210/2, 210/3, 211, 212, 213/2, 220, 221/1, 221/2, 224, 225, 226, 231/1, 231/2, 232/2, 290/1, 290/2, 291/1, 291/2, 292, 293, 294/1, 294/2, 295, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 341, 1235, 1282/1, 1283/1, 1283/2, 1283/3, 1283/4, 1285/1, 1285/2, 1286/1, 1287, 1288/1, 1288/2, 1288/3, 1288/4, 1290/1, 1290/3, 1308, 1309, 1310, 1311, 1317/1, 1318, 1321/2, 1321/3, 1321/4, 1324/1, 1324/2, 1325, 1338/1, 1338/2, 1339, 1340, 1341, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347
КО Гунцати	359, 396/1, 396/5, 396/6, 481/4, 481/7, 501, 502/1, 509, 510/1, 510/2, 512, 513, 514, 515, 516/2, 517, 518, 519, 521/1, 639, 641/1, 641/2, 642/2, 642/3644, 646, 647, 648, 649, 650, 652, 656/1, 656/2, 658, 659/1, 659/2, 660, 661, 662, 663, 664/1, 664/2, 665, 668, 669, , 673/1, 673/2, 674, 675, 676, 677, 678, 679/1, 680/1, 680/2, 681, 682, 683/1, 683/2, 683/3, 687/1, 687/2, 690, 695/1, 695/2, 696, 698/1, 698/2, 699, 700, 701, 702, 704, 705/1, 705/2, 706, 707, 708, 709/2, 710, 712, 713, 721/1, 727/1, 1909, 1912, 1963, 2413, 2635/1, 2636, 2637/1, 2637/2, 2639, 2641/1, 2641/2, 2642, 2643/1, 2643/2, 2643/3, 2644, 2645, 2652, 2653/1, 2654, 2661/1, 2662/1, 2662/2, 2662/3, 2662/4, 2664, 2665, 2666, 2667/1, 2667/2, 2667/3

Инсталације у надлежности ЈКП Комуналац Кнић:

- ЈКП Комуналац Кнић на површинама наведених катастарских општина има у својој надлежности инсталације које су у функцији, као и новопроектоване, и то:

Водоводне инсталације:

- КО Вучковица (водовод) – **ПРИЛОГ 1**

У зони Пројекта се простире делимично изграђена (1. Фаза - Рашковић) водоводна линија Рашковић – Вучковица ДН110. Планира се изградња и завршетак линије (2. Фаза - Вучковица). Водоводна линија по овом пројекту је изграђена од стране Рашковића парцелом КП бр. 233/1 КО Вучковица до КП бр. 1003 КО Вучковица.

- КО Рашковић (водовод) – **ПРИЛОГ 1, ПРИЛОГ 2**

У зони Пројекта се простире постојећа водоводна линија ДН110 са које се снабдева МЗ Рашковић. Положај је дат у наведеним прилозима.

Фекална канализација:

- КО Топоница / КО Кусовац – **ПРИЛОГ 3, ПРИЛОГ 4**

У зони Пројекта се простире делимично изграђена мрежа фекалне канализације у оквиру пројекта „Чиста Србија“. Канализациона мрежа прикупља воду са територија МЗ Топоница и МЗ Кусовац и води отпадну воду на пречишћавање у ППОВ Кусовац на КП бр. 398/2 КО Кусовац. Положај мреже је дат у **прилогу 3**. Низводно од ППОВ налази се испуст из постројења, чији се положај види у **прилогу 4**.

Атмосферска вода:

- У зони израде пројекта не постоје инсталације атмосферске канализације осим у Топоници и то од АБ цеви ф300мм, чији је положај дат у **прилогу 5**. Одвођење атмосферске воде је потребно предвидети у складу са површином терена, али тако да не угрожавају путне и друге објекте јавне намене.

Одношење смећа:

- Сразмерно величини и капацитету објеката, потребно је обезбедити место за потребан број контејнера за прихват смећа и одговарајућим приступом за возила за одвоз истог.

ПРИЛОЗИ:

- КО Рашковић/ КО Вучковица (делимично изграђена водоводна линија) – **ПРИЛОГ 1**
- КО Рашковић (постојећа водоводна мрежа) – **ПРИЛОГ 2**
- КО Топоница – КО Кусовац – Канализациона мрежа са ППОВ – **ПРИЛОГ 3**
- КО Кусовац – Испуст из ППОВ – **ПРИЛОГ 4**

Напомене:

- Постојећа документација дата је у прилогу.
- У свим наведеним катастарским општинама постоје сеоски водоводи који нису у надлежности ЈКП Комуналац Кнић.
- За све потребне информације обратити се:

1. Милош Старчевић, директор060 307 00 81
2. Петар Цветковић, изв.директор064 641 62 96

ЈКП „Комуналац“ Кнић
Милош Старчевић, директор



Јавно комунално предузеће "МОРАВАЦ" Мрчајевци
Мрчајевци бб, 32210 Мрчајевци
Тел/факс: 032/ 800-196
Е-маил: moravac.jkp@mts.rs
ПИБ: 100483147, Матични број: 07298269
Број: 1027
Датум: 04.08.2023. године

**Централни информациони систем
обједињених процедура за издавање
грађевинских дозвола
Агенција за привредне регистре
Бранкова 25
11000 Београд**

ПРЕДМЕТ: Одговор на подношење захтева за издавање локацијских услова

На основу вашег предмета број ROP-MSGI-19158-LOCH-2/2023 (број потпроцеса ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-14/2023) и захтева који је заведен под деловодним бројем 270 дана 31.07.2023. године, наша стручна служба размотрила је достављену документацију и на основу свега издаје следеће:

На наведеној катастарској парцели 450 КО Катрга ЈКП Моравац Мрчајевци нема своју мрежу и своје водове.

За кат.парц. 2396 КО Бресница и 2526/3 КО Бечањ локацијске услове ће издати ЈКП Водовод Чачак.

У Мрчајевцима,
03.08.2023. године

Обрадио:
Словић Владимир

ЈКП "Моравац" Мрчајевци
Директор
Срђан Бошковић



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УРБАНИСТИЧКО И ПРОСТОРНО
ПЛАНИРАЊЕ, ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ПУТЕВЕ
ГРАДАЦ ЧАЧАК

ГРАДАЦ

Цара Лазара 51, 32000 Чачак, тел: 032/303-200; 032/224-197; факс 032/303-209
жиро рачун 200-2905460101022-94; ПИБ 101122299; матични бр. 07242999; шифра делатности 4211

Наш број: 1687/23-1-04-I
Ваш број: ROP-MSGI-19158-LOCH-2/2023
Датум: 15. 08. 2023. год

**ГРАДСКА УПРАВА
ЗА УРБАНИЗАМ
ГРАДА ЧАЧКА
32 000 ЧАЧАК**

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

ПРЕДМЕТ: Технички услови за пројектовање и прикључење са аспекта градских, општинских (локалних) и некатегорисаних саобраћајница, кишне канализације и јавног осветљења, за изградњу брзе саобраћајнице Б реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA-A5 (E761) у Мрчајевцима на к.п.бр.2396 КО Бресница,2526/3,...КО Бечањ,450 КО Катрга Град Чачак.

Подаци о катастарској парцели				
Број катаст.парц. за коју се издају услови		Назив КО на којој се парцела налази	Површина КП ¹	
1	2498,2514/1,2497,620,2496,2524/2и4851/2 3531,4825,4471,4365,4273,4829,3537,3647, 2449,4822	Катрга Бресница	/	
Подаци о објекту за чије грађење се издају услови				
	Класификациони број објекта ²	Категорија објекта	Намена објекта	Процентуални удео у површини
1	211201	Г	Општински и некатегорисани путеви	

Напомена: услови се односе на техничке карактеристике укрштаја као и предметних инфраструктурних инсталација.

¹ Не односи се на линијске објекте и антенске стубове

² ПРАВИЛНИК о класификацији објекта

1 Капацитет, начин и технички услови за пројектовање прикључења и укрштаја на брзу саобраћајницу ИБ реда од Крагујевца до Мрчајеваца

Са аспекта градских, општинских (локалних) и некатегорисаних саобраћајница

планирани прикључци и укрштаји путева у локалној надлежности са брзом саобраћајницом са аспекта управљача локалне путне мреже могу се пројектовати у складу са достављеним идејним решењем.

- **Са аспекта хидротехничких инсталација и одводњавања**

Траса кишне канализације и положаји шахти, могу се пројектовати према достављеном идејном решењу.

- **Са аспекта јавног осветљења**

Траса припадајућих подземних инсталација, као и положаји светилки могу се пројектовати према достављеном идејном решењу.

2 Место прикључења

Сва места прикључака и укрштања јавних путева у локалној надлежности, као и пратеће инфраструктуре са брзом саобраћајницом пројектовати што приближније постојећем месту на терену и са одговарајућим димензијама потребним за несметано одвијање саобраћаја као у достављеном идејном решењу.

3 Техничке карактеристике пројектовања прикључка на јавну саобраћајницу

САОБРАЋАЈНИЦА

1. Ситуациони услови за колски и пешачки прикључак

Ситуационе елементе прикључка и укрштаја јавне саобраћајнице са брзом саобраћајницом пројектовати и димензионисати према потребама проходности меродавног возила, водећи рачуна да се не угрожавају суседни прикључци и конструктивни елементи пута.

Све прикључке и укрштаје јавних саобраћајница пројектовати са адекватном коловозном конструкцијом, са застором савременог типа од асфалт бетона. За потребе димензионисања користити доступне податке о геомеханичким карактеристикама материјала постелице за потребе тешког еквивалентног саобраћајног оптерећења.

Нивелациони услови за колски и пешачки прикључак

Прикључаке и укрштаје јавних саобраћајница пројектовати тако да се што више уклопи у постојеће стање .

2. Однос према постојећој саобраћајници на коју се ради прикључак:

У току експлоатације, а нарочито изградње, инвеститор је дужан да постојеће саобраћајнице на којима се изводе радови или се користе за експлоатацију ради изградње, одржавају најмање у затеченом стању. Сва евентуална оштећења путева, инвеститор је дужан да санира (отклони) о свом трошку у најкраћем временском периоду.

3. Прегледност и сигнализација

Сви углови укрштања са и приступа на јавну саобраћајницу треба да је што приближни углу од 90 степени, а минимум 60 степени.

ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

На предметној локацији тренутно нема изграђених инсталација атмосферске канализације. Такође, према важећим урбанистичким плановима у непосредном окружењу предметног пута, нема планираних инсталације атмосферске канализације.

ЕЛЕКТРО ИНСТАЛАЦИЈЕ

Електроинсталације преко локалних и некатегоризованих јавних саобраћајница извести у виду подземних каблова, прописно положених у ров, . Преласке преко саобраћајнице изводити управно на осу саобраћајнице, а за проласке испод асфалтираних површина користити заштитну цев за каблове.

Назив планског акта који важи на предметној локацији:

Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног брзе саобраћајнице ИБ реда од Крагујевца до везе са државним путем ІА-А5 (Е761) у Мрчајевцима (Сл. Гласник РС бр 46/2023). (Сл.лист града Чачка бр. 16/2015)

Сва евентуална прилагођавања новом стању постојеће јавне саобраћајнице инвеститор је дужан да изврши о свом трошку. Управљач локалног пута задржава право да наложи измештање или поправку саобраћајног прикључка и укрштаја уколико оформљени прикључак не задовољава услове безбедности и проходности саобраћаја или на било који други начин угрожава постојећу саобраћајницу.

4 Рок за изградњу пројектованог прикључка на јавну саобраћајницу

Последњи рок за уређење прикључења је пре издавања употребне дозволе. До тада саобраћајни прикључак мора бити формиран и изведен у свему према издатим условима.

5 Износ накнаде стварних трошкова за израду услова за пројектовање прикључка, коју наплаћује ималац јавних овлашћења (ЈП "Градац")

45.584,00 динара (цена са ПДВ-ом) и уплаћује се на рачун: 200-2905460101022-94

6 Подаци о постојећим објектима које је потребно уклонити пре грађења пројектованог прикључка

На парцели не постоје објекти које је потребно уклонити, пре грађења колског прикључка-приказаног у идејном решењу.

7 Рок важења услова за пројектовање

У складу са УРЕДБОМ о локацијским условима (Сл. гласник. РС бр. 115/2020) , члан 32: Услови за пројектовање и прикључење важе све време важења локацијских услова издатих у складу са њима, односно до истека важења грађевинске дозволе, а реализују се издавањем употребне дозволе, односно прикључењем објекта на инфраструктуру за коју су издати.

8 Други подаци у складу са посебним законима и одлукама

Уколико је из било којих разлога потребно раскопавање коловоза или тротоара на улици –јавној саобраћајници, морају се испоштовати одредбе **ОДЛУКЕ** о комуналном реду и општем уређењу – поглавље **ІХ-РАСКОПАВАЊЕ ЈАВНИХ ПОВРШИНА** (Сл. лист општине Чачак, бр. 11/2015)

Обрадио:

Никола Сикора, дипл.инж.грађ-мастер.

Шеф Техничке службе:

Денис Ђојбашић, дипл.инж. грађ.

Руководилац техничког сектора:

Марко Гавриловић, дипл.инж.саобр.

НИКОЛА
СИКОРА
006840901
Auth
Date:
2023.08.17
13:14:58 +02'00'

Директор:

Милан Бојовић, дипл.економиста

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
КОМУНАЛАЦ
Николе Тесле 42, ЧАЧАК
ПИБ: 101109285 МБ: 07181655

ТЕКУЋИ РАЧУН

Поштанска штедионица: 200-2274380101022-29
Комерцијална банка: 205-256031-41
Банка Интеса: 160-135805-61
Аик банка: 105-5641-81
Halkbank: 155-187-31

КОНТАКТ

032 557 82 02; 557 82 03 дирекција@komunalac.co.rs
www.komunalac.co.rs

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И
ПРИКЉУЧЕЊЕ ПО ПРЕДМЕТУ
број:

ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-16/2023
од 19.07.2023. године
Ч А Ч А К

Број: 367/23

Датум: 25.07.2023. године

У складу са чланом 8д. став 3. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије" бр. 72/09, 81/09 - испр, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14 и 145/14) и чланом 11. став 1. тачка 2. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Службени гласник Републике Србије" бр. 113/2015) издајемо

У С Л О В Е

За објекат ове врсте немамо посебне услове

Овлашћено лице и руководицац у ИЈО
Милован Илић,

Milovan Ilić Digitally signed by
Milovan Ilić 200045553
200045553 Date: 2023.07.25
08:03:15 +02'00'



Датум : 20.07.2023

Република Србија

Зав.број: 1810/ 2023

**Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре**

ПРЕДМЕТ : ОДГОВОР НА ЗАХТЕВ ЗА ИЗДАВАЊЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

На основу Вашег захтева у вези предмета РОП-МСГИ-19158-ЛОЦХ-2- ХПАП-17/2023 заведен под бројем 1810 од 20.07.2023.године достављамо Вам одговор на исти:

Наведене парцеле у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга -град Чачак

- не налазе се у редовном Плану и програму одржавања ЈКП „Градско зеленило“ Чачак

С поштовањем

ДИРЕКТОР

Дејан Ћосић дипл.инж.ПА

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
Нови Београд, Јапанска бр. 35
Тел: +381 11/209 3-802; 2093-803
Факс: + 381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, Београд, ул Јапанска бр. 35, на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021), а у вези са чл. 86. 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, 9/2020 и 52/2021), 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-19158-LOCH-2/2023, од 19.07.2023. године Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд, за издавање услова заштите природе за израду локацијских услова за изградњу брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе с државним путем реда IA-A5 (E761) у Мрчајевцима, Град Крагујевац, Општина Кнић, Град Чачак, дана 02.08.2023. године под 03 бр. 021-2599/2, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Траса на којој је планирана изградња брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе с државним путем реда IA-A5 (E761) у Мрчајевцима се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Део предметне трасе се налази у обухвату еколошки значајног подручја еколошке мреже Републике Србије под називом „Акумулација Гружа“ („Службени гласник РС“, бр. 102/2010). Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) Радови на изградњи брзе саобраћајнице могу се изводити у складу са Идејним решењем и Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора брзе саобраћајнице ИБ реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5(E-761) у Мрчајевцима („Службени гласник РС“, бр. 46/2023), на катастарским парцелама наведеним у Прилогу решења;
 - 2) Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како би се избегле негативне последице на непосредно окружење;
 - 3) Предвиђени радови не смеју довести до нарушавања стабилности терена, ни изазвати инжењерско-геолошке процесе;
 - 4) Ради смањења акцидената узрокованих сударом са дивљачи и угинућа животиња на путу, неопходно је применити решења у складу са Правилником о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС“, бр. 72/2010);
 - 5) Сав грађевински материјал привремено депоновати на обележеним и заштићеним локацијама унутар парцела;
 - 6) Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта при ископу земље на траси. У том смислу, хумусни слој земљишта, уклоњен током извођења радова, депоновати на означеном месту, сачувати и употребити у поступку санације, односно спровођења биолошких и биотехничких мера стабилизације тла;
 - 7) Заштитити појединачна стабала, дрвореде и групе стабала уколико се налазе у близини извођења предметних радова, а која могу бити угрожена приликом манипулације грађевинским машинама, транспортним средствима или складиштењем материјала и опреме;

- 8) Уколико предметни радови изискују уклањање одраслих стабала, сечу извести у складу са правилима струке и под условима надлежне комуналне службе или надлежног шумског газдинства ;
 - 9) Уколико се током извођења радова на траси наиђе на активно гнездо са положом или младунцима птица, неопходно је обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
 - 10) Уколико материјал који се користи при извођењу истражних радова може послужити као добро склониште за гмизавце и друге врста животиња, максимално скратити време одлагања, поштујући услов да је забрањено убијање свих врста гмизаваца, али и других животиња;
 - 11) Сервисирање возила и радних машина на предметној парцели није дозвољено, а уколико дође до хаваријског изливања горива и уља или било којих других опасних и штетних материја, обавезна је санација површине, у циљу заштите земљишта и подземних вода;
 - 12) Током извођења предметних радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021), ниво буке, вибрација и аеро-загађења не сме прећи граничне вредности за радну средину;
 - 13) Током извођења радова неопходно је одржавати примерен ниво комуналне хигијене, односно предвидети систематско прикупљање и депоновање отпада који се јавља у процесу изградње и боравка радника;
 - 14) Након завршених радова инвеститор је обавезан да изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином укључујући планско озелењавање. Поступак озелењавања предвидети у складу са наменом објекта, испоштовати спратност и ширину зеленог појаса;
 - 15) Носилац радова, сагласно чл. 72. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016 и 76/2018) је дужан да обезбеди ефикасан мониторинг животне средине уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација до којих може доћи у поступку изградње брзе саобраћајнице уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби и установа;
 - 16) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 71/2021), налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.
2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
 4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
 5. Такса за издавање стручне основе за израду решења о условима заштите природе у износу од 31.320 динара, одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013 - други закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018 - исправка, 86/2019, 90/2019 - исправка 144/2020, 138/2022 и 54/2023) – Тарифни број 186а – став 2. тачка 4) подтачка (1).

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. 021-2599/1 од 19.07.2023. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе с државним путем реда IА-A5 (E761) у Мрчајевцима, Град Крагујевац, Општина Кнић, Град Чачак. Захтев за издавање локацијских услова за предметну изградњу Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднео је инвеститор Јавно предузеће „Путеви Србије“, Булевар краља Александра 282, Београд.

Уз захтев је достављено Идејно решење број 16-0-2023 из јуна 2023., израђено од стране пројектанта „Хидропројект-саобраћај“ д.о.о., ул. Веле Нигринове бр. 16а, Београд. Главни пројектант је Сања Фриц, дипл.инж.грађ., бр. лиценце: 315 J478 10.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да се планирају радови на изградњи брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе с државним путем реда IА-A5 (E761) у Мрчајевцима, Град Крагујевац, Општина Кнић, Град Чачак. Предмет овог идејног решења је Брза саобраћајница ИБ реда која представља везу северне обилазнице око града Крагујевца (од петље „Драгобраћа“) са тзв. Моравским коридором (петља „Катрга“). Због начина пружања планиране трасе Брзе саобраћајнице и односа са постојећом путном мрежом и грађевинским подручјима насеља, траса саобраћајнице је ППППН инфраструктурног коридора условно подељена на три деонице:

- Деоница 1 (km 0+000 - km 23+150) – почиње од планиране петље (денivelисане раскрснице) „Драгобраћа“ (обилазница града Крагујевца), са доминантном функцијом измештања транзитних токова изван грађевинског подручја општинског центра Кнић и зона санитарне заштите водоизворишта (водоакумулације) „Гружа“, и пружа се до укрштања са постојећим државним путем ИБ реда број 46 (планирана петља „Бумбарево Брдо“);
- Деоница 2 (km 23+150 - km 32+000) – почиње од планиране петље „Бумбарево Брдо“, има доминантну функцију повезивања саобраћајних токова са постојећим државним путем ИБ реда број 46 и постојећим државним путем ИБ реда број 22, и пружа се до укрштања са постојећим државним путем ИБ реда број 22, односно планиране петље „Мрчајевци“;
- Деоница 3 (km 32+000 - km 35+955) – почиње од планиране петље „Мрчајевци“, има доминантну функцију повезивања саобраћајних токова Брзе саобраћајнице, постојећег државног пута ИБ реда број 22 и државног пута IА реда A5 (E761, у фази извођења), и пружа се до завршне станице km 35+955, односно планиране петље „Катрга“.

Планирана траса Брзе саобраћајнице укупне дужине 36 km почиње од планиране петље (денivelисане раскрснице) „Драгобраћа“ (обилазница око Крагујевца), пружа се ка западу и југозападу обилазећи подручје водоакумулације „Гружа“, уршта се са постојећим државним путем ИБ реда број 380, потом се укршта са постојећим државним путем ИБ реда број 46 и са постојећим државним путем ИБ реда број 22 и даље се ка југу спаја са државним путем IА реда A5 (E-761).

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. Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите. Део предметне трасе се налази у обухвату еколошког значајног подручја еколошке мреже Републике Србије под називом „Акумулација Гружа“ („Службени гласник РС“, бр. 102/2010), такође улази у потенцијално Подручје од посебне заштите (pSPAs – Special Protection Areas) „Рудник - Гружа“ (<https://daphne.sk/Natura2000Serbia/>).

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - испр., 14/2016, 95/2018 - други закон и 71/2021); Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009 - други закон, 72/2009 – други закон, 43/2011 одлука – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон), Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021); Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010), Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС“, бр. 72/2010) и Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора брзе саобраћајнице ИБ реда од Крагујевца до везе са државним путем ІА-А5(Е-761) у Мрчајевцима („Службени гласник РС“, бр. 46/2023).

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 Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати републичке административне таксе у износу 560,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 59-013 по моделу 97.

в.д. Д И Р Е К Т О Р А

Марина Шибалић

Прилог:

- Списак катастарских парцела и катастарских општина на којима је планирана изградња брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе с државним путем реда ІА-А5 (Е761) у Мрчајевцима

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

Гордана Димитријевић, дипл. економиста

Gordana
Dimitrijević

Digitally signed by
Gordana Dimitrijević
Date: 2023.08.02
13:18:32 +02'00'

по Одлуци в.д. директора

02 бр. 012-1722/4 од 25.07.2023. године



Јавно предузеће за газдовање шумама „Србијашуме“ Београд, Булевар Михајла Пупина 113.

тел: 011/711-34-10, 711-27-70

факс: 011/711-85-13

Број:

Датум: 11.265
03.08.2023

Република Србија
Министарство грађевинарства,
саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26
Београд

Предмет: Одговор на захтев за доставу услова

Сагласно Вашем захтеву број ROP-MSGI-19158-LOCH-2/2023, који се односи на захтев за доставу услова, из надлежности ЈП „Србијашуме“, за потребе изградње Брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA– A5 (E761) у Мрчајевцима (у даљем тексту: Објекат), обавештавамо Вас да смо увидом у достављену подлогу у електронском облику и њеног преклапања са основним картама газдинских јединица којима газдује Јавно предузеће „Србијашуме“, установили да се изградња Објекта не планира на површинама којима газдује ЈП „Србијашуме“.

Уколико су пројектом обухваћене шуме сопственика, при његовој реализацији, морају се узети у обзир и поштовати одредбе Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон).

Врши надлежности директора
Игор Брауновић

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, на основу захтева Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре бр. ROP-MSGI-19158-LOCH-2/2023 (заведено у Заводу под бр. 1880-03 од 19.07.2023. год.), за издавањем локацијских услова за изградњу брзе саобраћајнице IB реда од Крагујевца до везе са државним путем IA реда A5 (E-761) констатује следеће:

- Увидом у постојећу документацију и изласком на лице места, утврђено је да се у оквиру Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора брзе саобраћајнице IB реда од Крагујевца до везе са државним путем IA реда A5 (E-761), где су обухваћени делови територија **Града Крагујевца**, кат.парц. 659/2,...К.О.Ђурисело, делови територија **Општине Кнић**, кат. парц. 1657,... К.О. Вучковица; 1545/1,... К.О.Брњица; 107/2,...К.О.Рашковић;294,...К.О.Драгушица;1419/3,...К.О.Опланићи; 923/3,...К.О.Топоница; 975,... К.О.Бечевица; 49,...К.О.Кусовац; 599/1,...К.О. Радмиловић; 1245/4,...К.О.Претоке; 1283/4,... К.О.Бумбарево Брдо; 662,...К.О.Гунцати;

које су под надлежности Завода за заштиту споменика културе Крагујевац, у непосредном окружењу налазе се следећа културна добра:

- Спомен кућа у Топоници—Споменик културе
- Стара кућа Лазовић Радомира—Споменик културе
- Зграда старе школе—Споменик културе
- Мрњина црква у Бечевици-Споменик културе

-археолошки локалитети

Опланић:

- локалитет Гробљиште - XIX век
- локалитет Гужа – антички локалитет
- локалитет Циновско гробље – средњи век

Кусовац:

- локалитет Нешковића брдо – неолит, антика
- локалитет Бубан – праисторијски локалитет – неолит

Бечевица:

- локалитет Клик – гвоздено доба

Радмиловић:

- локалитет Антички – антика
- локалитет Црквина – средњи век

Бумбарево брдо:

- локалитет Молитва - XIX век

ОПШТЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА И ДОБАРА КОЈА УЖИВАЈУ ПРЕТХОДНУ ЗАШТИТУ

1. Културна добра не смеју се оштетити или уништити нити променити намену без сагласности надлежне службе заштите;
2. Све интервенције (у ентеријеру и екстеријеру), које би се обављале на културним добрима, морају имати услове и сагласности надлежних Завода;
3. Културна добра се не смеју отуђити без остваривања права прече куповине које је установљено законом у корист надлежне службе заштите;
4. Власник, односно корисник културног добра нема права да раскопава, руши, преправља, презиђује или врши било какве радове које могу довести до оштећења културног добра или нарушити његова својства;
5. Власник, односно корисник културног добра дужан је да га са изузетном пажњом чува и одржава и спроводи утврђене мере заштите, као и да обавештава надлежни Завод о свим правним или физичким променама у вези са културним добром или његовом заштићеном околином;
6. Власник, односно корисник културног добра нема права да користи или употребљава културно добро у сврхе које нису у складу са његовом природом, наменом и значајем;
7. Корисник је дужан да врши континуирано текуће одржавање културног добра, уз одржавање аутентичног изгледа који објекти имају;
8. Корисник објекта је дужан да на време обавештава надлежне службе о евентуалним оштећењима објекта и његове околине;
9. Конзерваторско – рестаураторске елаборате који садрже испитивачке радове, методологију интервенција, начин чувања и презентације непокретног културног добра, неопходно је израдити под условима и стручним надзором службе заштите;
10. Фотографско или филмско снимање непокретних културних добара које захтева монтажу скела, кулиса или друге техничке опреме, коришћење кранова, употребу расветних тела укупне снаге преко два киловата или посебне интервенције на културном добру, односно његовој заштићеној околини, може се вршити само на основу услова надлежног завода за заштиту споменика културе.

Мере заштите археолошких локалитета:

11. на траси саобраћајнице ИБ реда, неопходно је спровести детаљну површинску археолошку проспекцију (археолошко рекогносцирање – површински преглед терена) са циљем дефинисања обима и зона археолошких локалитета који су угрожени изградњом саобраћајнице и обима неопходних заштитних археолошких истраживања
12. након рекогносцирања издаће се посебни услови и мере техничке заштите за угрожене археолошке локалитете и културна добра која су у зони трасе и угрожена су планираним радовима
13. На основу резултата рекогносцирања, утврдиће се обим радова и потребних финансијских средстава за истраживање и заштиту угрожених локалитета
14. Трошкови рекогносцирања, археолошких ископавања и заштите угрожених добара падају на терет инвеститора.

ОПШТЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗАШТИЋЕНЕ ОКОЛИНЕ НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

1. Забрањују се радови који могу да наруше стабилност непокретног културног добра, као што су геомеханичка, сондажна испитивања или друга ископавања било какве врсте;
2. Комплетно уређење заштићене околине, као и целокупног простора заштићене околине, а у складу са прописаним условима службе заштите културних добара, Завода за заштиту природе и других надлежних институција;
3. Пројекти уређења морају да садрже податке и детаље обликовања слободних зелених површина, поплочања свих стаза и прилаза, расвете различитог типа, урбаног мобилијара са својеврсном опремом и др.;
4. Обавезно планирање површина за стационарни саобраћај (намењен објектима из, горе наведеног, простора), као и ревизију шеме саобраћаја уопште, како би се побољшали приступи и везе;
5. Потребно је континуирано одржавање целокупне зоне амбијенталне заштите, а од стране надлежних служби, под условима, прописима и надзором надлежне службе заштите;
6. Сви елементи урбаног мобилијара који се постављају у заштићеној околини споменика културе (поплочавање, клупе, осветљење...) морају добити услове и сагласност надлежне службе заштите;
7. Евентуална изградња у овој зони подлеже посебним условима и сагласностима надлежне службе заштите.

Податке дала:

Снежана Станковић, дипл.инж арх.

Правна обрада:

Предраг Вукашиновић, мастер правник

ДИРЕКТОР

Број: 1880-03/1

Ненад Карамиджковић

Датум: 18.08.2023.

НЕНАД
КАРАМИЈАЛКО
ВИЋ 012142661
Sign

Digitally signed by
НЕНАД
КАРАМИЈАЛКОВИЋ
012142661 Sign
Date: 2023.08.18
10:44:37 +02'00'



Завод за заштиту споменика културе Краљево

36000 Краљево, Цара Лазара 24, ПИБ 100239951, матични број 07101104

тел. 036 331 866, e-mail: zzzskv@gmail.com

жиро рачун: 840-69664-74, 840-69668-62

Број: 920/2

Датум: 11.08.2023.

МАЧ/КГБ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА

И ИНФРАСТРУКТУРЕ

БРОЈ: ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-30/2023

Поступајући по вашем захтеву број ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-30/2023, који је заведен у овом Заводу под бројем 920/1 од 19.07.2023. године, а односи се на издавање локацијских услова за пројектовање и изградњу брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA– A5 (E761) у Мрчајевцима, за део деонице који пролази кроз град Чачак, Завод за заштиту споменика културе Краљево као територијално надлежна установа и као ималац јавних овлашћења у оквиру обједињене процедуре, сходно одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр.72/2009, 81/2009-исправка, др.закон, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013- одлука УС, 98/2013- одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019-др.закон, 9/2020, 52/2021, 62/2023) издаје следеће услове за предузимање мера техничке заштите:

Локацијски услови за пројектовање и изградњу брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA– A5 (E761) у Мрчајевцима, за део деонице који пролази кроз град Чачак, могу се издати на основу следећих услова:

✚ На целој траси скидање површинског слоја земље, односно првих 15-20 цм, подразумева археолошко праћење у циљу заштите археолошког наслеђа које представља специфични део културног наслеђа и често не може бити видљиво на површини земље.

✚ У непосредној близини трасе, односно у зони експропријације налазе се следеће локације које представљају потенцијална археолошка налазишта:

- Поље, кат. парцеле 786/1, 793/1 и 793/2 КО Катрга.

- Избрежак, 2436/2, 2436/3 и 2434 КО Бресница

- Коса, 2401/2 и 2401/1 КО Бресница.

- Наведене локације представљају потенцијалне просторе са археолошким остацима па се за њих прописује мера континуираног археолошког праћења приликом извођења радова.

- Археолошко праћење на територији Србије могу изводити установе заштите (за територију града Чачка Народни музеј у Чачку или Завод у Краљеву), као и научне установе (институти или Филозофски факултет у Београду).

- Уколико се приликом извођења радова уочи постојање археолошког материјала Извођач и археолог који обавља праћење су дужни да предузму мере заштите како налаз не би био уништен и оштећен и да обавесте Инвеститора и Завод. Завод је неопходно обавестити у току истог дана, писаним путем - мејлом.

- Након увида у материјал стручно лице Завода може наложити обуставу радова и прописати извођење заштитних археолошких истраживања.



Завод за заштиту споменика културе Краљево

36000 Краљево, Цара Лазара 24, ПИБ 100239951, матични број 07101104

тел. 036 331 866, e-mail: zzskv@gmail.com

жиро рачун: 840-69664-74, 840-69668-62

- Инвеститор је дужан да обезбеди средства за праћење, надзор, истраживање, чување, публикавање и излагање добара које уживају претходну заштиту која се открију приликом изградње до предаје добара на чување овлашћеној институцији заштите.
- Установа која врши археолошко праћење је дужна да Заводу достави извештај о резултатима праћења како би се утврдило да ли постоји потреба за издавањем додатних услова заштите.

✚ На ширем подручју пројектоване трасе налазе се следећа добра - објекти који уживају претходну заштиту у складу са Законом о културном наслеђу:

- Црквени комплекс у Бресници, кат. парцеле 3304 и 3305 КО Бресница.
- Манастир Вољавча, црква брвнара, кат парцела 477 КО Тавник.
- Чардак Јелесијевића, кат. парцела 2106/1 КО Бресница.
- Забрањује се извођење било каквих радова на наведеним парцелама.
- На пацелама које се налазе у непосредном контакту са наведеним просторима забрањује се извођење радова који могу статички угрозити наведене објекте.
- Забрањују се сви радови на парцелама и у њиховом простору који би могли нарушити својства културног добра.
- За све радове у непосредној близини наведених парцела затражити додатне услове Завода.

✚ На ширем подручју пројектоване трасе налазе се следећа добра – археолошки локалитети који уживају претходну заштиту у складу са Законом о културном наслеђу (наведене површине дефинисане су на основу површинских налаза керамике):

- Џиновско гробље, засеок Вољавча, кат. парцеле 4060, 4061/2, 4061/1, 4065/2, 4062/1, 4062/2, 4064/4, 4064/5, 4064/2, 4064/1, 4064/3 КО Бресница.
- Аниште, кат. парцеле 1702/2, 1701/2 и 1698/2 КО Бресница.
- Грдешка бара, Грдац, кат. парцеле 2834/2, 2833/2, 2830, 2824, 2831, 2821/4, 2821/2, 2821/3, 2817, 2820/2, 2876/5, 2833/1, 2822, 2823, 2878, 2876/2, 2832, 2881, 2877/1, 2877/4, 2877/2, 2877/3, 2879/2, 2879/6, 2879/1, 2879/4, 2879/5, 2879/7, 2879/3, 2880 КО Мрчајевци.
- Крњине, Стрн, кат. парцеле 3125, 3124, 3122/1, 3130, 3126, 3127, 3129/2, 3131, 3136 КО Мрчајевци.
- Крњине – Гушевац, кат. парцеле 3360/1, 3360/2, 3360/3, 3361, 3363, 3364, 3366, 3367, 3368/1, 3368/2, 3369/2, 3369/1, 3362, 3984/1, 3380/1, 3380/2, 3379, 3370, 3371, 3378, 3372, 3374, 3377, 3373, 3375, 3376 КО Мрчајевци и 232 КО Катрга.
- Забрањује се извођење било каквих радова на наведеним парцелама.
- За све радове у непосредној близини наведених парцела затражити додатне услове Завода.
- Радови на наведеним парцелама и њиховој непосредној околини подразумевају извођење заштитних радњи пре почетка било каквих грађевинских радова. Заштита може подразумевати геофизичка снимања ради прецизног дефинисања локалитета, заштитна археолошка истраживања и/или континуирано праћење радова.



Завод за заштиту споменика културе Краљево

36000 Краљево, Цара Лазара 24, ПИБ 100239951, матични број 07101104

тел. 036 331 866, e-mail: zzskv@gmail.com

жиро рачун: 840-69664-74, 840-69668-62

✚ За простор трасе важе опште мере Закона о културним добрима, чл. 109 и 110:

- Уколико се приликом земљаних радова у оквиру урбанистичког пројекта наиђе на археолошки материјал Инвеститор/Извођач су у обавези да обуставе радове и обавесте Завод као територијално надлежну установу заштите. Уколико се утврди да наведена непокретност или покретни материјал има својство културног добра стручни тим Завода као територијално надлежне установе може привремено обуставити радове. У складу са природом добра Завод може прописати меру континуираног надзора уз ручни ископ или извођење заштитних археолошких ископавања.
- Инвеститор/Извођач су дужни да предузму мере заштите како откривени археолошки материјал не би био уништен и оштећен.
- Уколико се приликом радова наиђе на грађевинске остатке од интереса за Републику Србију, надлежни Завод ће у договору са Републичким заводом и надлежним Министарством културе израдити мере техничке заштите откривених остатака.
- Трошкове ископавања, праћења радова и конзервације откривеног материјала сноси Инвеститор.
- Уколико изградња саобраћајнице подразумева постављање привремених асфалтних база, кампова, приступних путева и других инфраструктурних објеката затражити додатне услове Завода, као територијално надлежне установе заштите.
- Надзор над спровођењем издатих мера спроводи Завод, као територијално надлежна установа заштите.
- Обавестити Завод о почетку радова како би се утврдило да ли се изводе према прописаним мерама.
- Завод може обуставити радове све док се не стекну услови за њихов наставак, а у складу са прописаним мерама.

Директор Завода
мр Катарина Грујовић Брковић



Републички завод за заштиту споменика културе
Institute for the Protection of Cultural Monuments of Serbia

Радослава Грујића 11 Radoslava Grujića 11
11118 Београд 11118 Belgrade
Србија Serbia
Тел. (011) 24 54 786 Phone +381 11 24 54 786
Факс (011) 34 41 430 Fax +381 11 34 41 430
e-mail: sekretarijat@heritage.gov.rs

Датум/ Дате: 20.07.2023.
Број/Реф. 18-60/2023-1

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

11000 БЕОГРАД
Немањина 22-26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре доставило је Републичком заводу за заштиту споменика културе Београд захтев за утврђивање услова за предузимање мера техничке заштите за изградњу брзе саобраћајнице IB реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 (E-761) у Мрчајевцима (ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-31/2023).

Увидом у Централни регистар непокретних културних добара који води Републички завод за заштиту споменика културе, утврђено је да на предметним катастарским општинама за Град Крагујевац (КО Ђурисело), Град Чачак (КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга) и за Општину Кнић (КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланићи, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати), на којима је планирана изградња брзе саобраћајнице са пратећом инфраструктуром, нема непокретних културних добара од изузетног значаја.

С обзиром на наведено, а у складу са одредбама Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-и др.закон и 99/11-и др.закон), Републички завод за заштиту споменика културе није надлежан за утврђивање услова за предузимање мера техничке заштите за изградњу брзе саобраћајнице.

За предметно подручје надлежни су Завод за заштиту споменика културе Крагујевац и Завод за заштиту споменика културе Краљево.

По овлашћењу директора
бр. 11-581/2021 од 17.11.2021.

Бранислав Орлић

БРАНИСЛАВ ОРЛИЋ
1107961710165-1107
961710165

Digitally signed by БРАНИСЛАВ
ОРЛИЋ
1107961710165-1107961710165
Date: 2023.07.21 09:20:59 +02'00'



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Републичка дирекција за воде

Број: 325-05-13/129/2023-07

Датум: 17.08.2023. год.

Београд

Дигитално потписано
Грбић Маја
издавалац сертификата:
E-Smart Systems d.o.o.
17.08.2023. 15:48:28

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 и 116/2022), 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, Београд, у име инвеститора, ЈП Путеви Србије, Булевар краља Александра 282, Београд, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директорке Маја Грбић, по Решењу Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, број: 119-01-4/26/2022-09, од 28.11.2022. године, доноси

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се водни услови у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IА–А5 (Е761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурисело – на територији града Крагујевца, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – на територији општине Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – на територији града Чачка.

2. Акт је уведен у Уписник водних услова за водно подручје Морава, под редним бројем 517. од 17.08.2023. године.

3. Водним условима се одређују технички и други захтеви који морају да се испуне при планирању, пројектовању, изградњи објеката и извођењу радова који могу трајно, повремено и привремено утицати на промене у водном режиму - у водном земљишту водотока - ради усклађивања са одредбама Закона о водама и прописима донетим на основу њега;

4. Техничка документација за изградњу изградњу брзе саобраћајнице ИБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IА–А5 (Е761) у Мрчајевцима, треба да задовољи следеће водне услове, и то:

4.1. 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 фазност и динамику изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

4.2. Техничку документацију урадити у складу са урбанистичко-планском документацијом. Уколико се утврде виши интереси садржани у планским документима за

управљање водама, неопходно је прилагодити се њима у складу са прописима и водним актима;

4.3. 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. Потребан степен заштите, критеријуме, радове и мере усагласити са Стратегијом управљања водама на територији Србије;

4.4. 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;

4.5. 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: хидротехничке објекте и хидротехничко уређење на предмтном подручју, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, заштиту вода од загађивања, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода;

4.6. Техничком документацијом дефинисати подручја на којима се налазе изворишта (акумулација Гружа за снабдевање становништва водом и др.), јер је неопходно да се сва изворишта висококвалитетне воде (подземне и површинске) адекватним мерама заштите од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издашност изворишта и квалитет воде у складу са важећим законом;

4.7. Приликом израде пројекта водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите од подземних и атмосферских вода. Посебно обратити пажњу када је у питању заштита од вода;

4.8. Да се техничком документацијом утврде стални и повремени водотокови са којима се траса пута укршта или непосредно паралелно води (изградња у водном земљишту) и њихове карактеристике (меродавни протицаји, пронос наноса, сливне површине, итд.), сви могући неповољни утицаји објекта 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 објекта и у складу са заштитом квалитета подземних и површинских вода, заштите стабилности и функционалности водних објекта и спровођењем заштите од штетног дејства вода водотока, у складу са прописима из водопривреде;

4.9. Пре израде техничке документације извршити све неопходне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке, псамолошке и др.), како би се на основу њих дало најповољније техничко решење за планиране радове и објекте;

4.10. За потребе израде техничке документације урадити детаљни ситуациони план локације у одговарајућој размери, са снимљеним стањем терена у апсолутним котама, при чему је потребно нанети предметне катастарске парцеле веродостојно подацима из копије плана, назнаке бројева и власника суседних парцела;

4.11. Потребно је претходно извршити детаљно геодетско снимање дела речног корита водотока у зони планираног укрштања са брзом саобраћајницом, узводно и низводно од профила, у потребној дужини, са детаљно снимљеним профилем речног корита по осовини будућег моста, пропуста и др.;

4.12. Спровести одговарајуће хидрауличке прорачуне као и димензионисање објекта и начин уређења водотока на основу морфологије терена и хидролошких података за карактеристичне рачунске вредности водотока, сходно Мишљењу РХМЗ;

4.13. 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, као и за заштиту од великих вода водотокова;

4.14. Димензионисање отвора и распона моста извршити на основу хидрауличног прорачуна за меродавне вредности карактеристичних протицаја предметних водотока, са графичким приказима у подужном и попречном пресеку, при чему отвори треба да пропусте

меродавне протицаје без неповољног дејства успора уз обезбеђење стабилности моста, обала и дна водотока при протицању великих вода, наноса и леда, узимајући у обзир и утицај притока. Надвишења доње ивице конструкције моста предвидети са потребном сигурносном висином – зазором изнад нивоа меродавних рачунских великих вода у профилу водотока, у складу са за то важећим критеријумима датим у Мишљењу ЈВП и табелом у образложењу овог акта;

4.15. Пројектом предвидети мере заштите стабилности обала, регулационих и других грађевина у зони предметних мостова. Објекте пројектовати у складу са геометријом корита уз услов да се не погорша режим отицања великих вода на предметним деоницама водотокова. На свим деоницама где се изводе регулациони радови на водотоку, предвидети стабилизационе прагове, као и заштитне радове на осигурању и стабилизацији корита;

4.16. 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, локалну и бочну ерозију а која би могла да угрози стабилност мостова и објеката, земљиште, и др.. Укрштање моста са водотоком извести са углом укрштања што ближим 90° , а стубове мостова предвидети тако да се поремећаји и утицаји на режим течења вода сведе на минимум. Генерална је препорука да се мостовски прелаз изведе са што мање стубова у кориту, тако да осовина моста буде управна на речни ток, а осовине стубова моста постављене у правцу струјница;

4.17. У случају да се јавља дубинска и бочна ерозија у зони обала, мостовских стубова и ослонаца, предвидети техничка решења којима ће се осигурати ослонци и стубови и стабилизovati речно дно узводно и низводно од моста и дуж речног корита односно, докле се осећа негативан хидраулички утицај мостовског сужења на режим отицања вода, наноса и леда о трошку инвеститора мостова;

4.18. На основу спроведеног хидролошко-хидрауличног прорачуна предвидети у зони мостова (узводно и низводно), неопходне регулационе и друге радове, у циљу стабилизације корита и обалних стубова, како би се дало безбедно решење. Изабрати оптималне елементе за регулационе радове на уређењу водотока (траса, подужни пад, попречни профили, каскаде, обалоутврде, потпорне зидове, 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;

4.19. Да кота круне заштитних објеката отвореног попречног профила регулисаног корита предвиди за минимум 30cm изнад контролне велике воде, да се не примењује затворени профил, осим изузетно, где то не може да се избегне и само уз доказе де је то рационално и економично решење;

4.20. Да се на почетку и крају регулације предвиде прелазне уливне – изливне грађевине које ће бити тако обликоване да не изазивају штетне последице на нерегулисаним деоницама, узводно и низводно, као ни по саме регулационе грађевине;

4.21. Планирати заштиту косина тупа пута у насипу од ерозионих процеса и трајања поводње. 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;

4.22. Да се на месту укрштања мостова са водотоковима, 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, као и у циљу одржавања обала и корита водотока и др.. Земљиште дуж водотока може се користити на начин којим се не угрожава спровођење одбране од поплава, и заштита од великих вода, тако да се обухвате прописане забране и ограничења, права и обавезе за кориснике водног земљишта и водних објеката прописане законом;

4.23. Да се предвиди могућност приступа за одржавање регулисаних деоница, односно обавезно обезбедити појас за приступ регулацији ширине минимум 3m рачунајући од обале - корита за велику воду. Ширина појаса регулације водотокова мора бити усклађена са важећим

планским актом, са потребом обезбеђења простора за одржавање водотока и потребом заштите од поплава;

4.24. На основу спроведених прорачуна и анализа, предвидети потребну заштиту пута од утицаја подземних вода, атмосферских вода и великих вода водотокова у зони планиране саобраћајнице;

4.25. Траса и нивелета саобраћајнице морају бити тако постављене у односу на водоток да се не угрожава несметано вршење активности водопривредних предузећа које обављају послове редовног одржавања и одбране од поплава;

4.26. Сви планирани плочасти и цевasti пропусти морају имати задовољавајући хидраулички профил за пропуштање великих вода. Максимална попуњеност цевастих пропуста меродавном великом водом је 60%;

4.27. Изградњом саобраћајнице не сме да се онемогући отицање унутрашњих или узводних вода и за њихово одвођење предвидети одговарајуће мере и објекте задовољавајућег капацитета. Приликом израде објеката водити рачуна о постојећем режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите подземних и атмосферских вода;

4.28. Приказати укрштања инфраструктурних објеката са водотоковима (у подужним, поречним профилима и детаљима), уливе атмосферске канализације након третмана и сл. Усвојена решења морају да обезбеде стабилност свих објеката и омогуће несметан режим у водотоку. Укрштања измештених инфраструктурних објеката (инсталација водовода, кабловских инсталација и др.) са водотоковима извести тако да теме заштитне колоне буде на мин. 1,50m испод нерегулисаног водотока, односно мин. 1m испод регулисаног водотока;

4.29. Да се предвиде техничка решења за сакупљање, одвођење, пречишћавање и испуштање пречишћених загађених вода са коловоза брзе саобраћајнице и мостова, тунела, пратећих објеката и др. пре упуштања у реципијент – површински водоток, као и за мерна места за узимање узорака за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода. У циљу заштите вода, а пре упуштања у реципијент, обавезно предвидети одговарајуће таложнике и сепараторе за нафту и њене деривате како би се спречило евентуално загађење површинских и подземних вода. Атмосферске воде пречистити до нивоа који испуњава услове за граничне вредности емисије, односно, да квалитет ових вода не нарушава стандарде квалитета животне средине. Евакуацијом атмосферских отпадних вода са коловоза пута, не дозволити инфилтрацију атмосферских вода у подземље, при чему би могло доћи до нарушавања квалитета површинских и подземних вода.

Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде, а у подземне воде и пречишћених отпадних вода. Према важећим прописима из области водопривреде није дозвољено изливање отпадних вода у упојне бунаре и сл.;

4.30. Техничком документацијом обухватити одвођење атмосферских вода са коловозних површина. У случају укључења истих у водоток Гружа и др., директно или индиректно, извршити анализу могућих негативних утицаја (услед изливања уља, лакних течности, опасних материја итд.) и предвидети одговарајућа техничка решења и мере којима ће се заштитити квалитет подземних вода и прописани квалитет водотока, посебно у зонама заштите изворишта;

4.31. Траса државног пута – брзе саобраћајнице, пресеца већи број цевовода локалних водовода па се исти морају евидентирати и обезбедити на месту укрштаја са државним путем. Техничком документацијом предвидети сва ограничења и мере заштите које проистичу из Одлуке о одређивању и одржавању зона санитарне заштите изворишта, нарочито обратити пажњу за деоницу изградње у III степену заштите изворишта површинских вода – акумулацији Гружа, као и ограничења која проистичу од капацитета постојећих објеката за водоснабдевање;

4.32. У случају испуштања атмосферских отпадних вода у канале и друге реципијенте, прибавити сагласност управљача објекта који је задужен за њихово одржавање;

4.33. На основу хидрауличног прорачуна дати адекватно техничко решење одвођења атмосферских вода са коловоза будуће брзе саобраћајнице, као и пратећих објеката, наплатних рампи, паркинга и др.. Отицај са саобраћајнице дефинисати према подацима

РХМЗ-а за максималне кише краћег трајања и усвојених вредности према рангу саобраћајнице. 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;

4.34. Дуж предметне саобраћајнице изградити одговарајући систем за одводњавање, сливнике, риголе и евакуационе затворене канале који ће атмосферску воду са пута одвести до реципијента. Канали морају бити такви да не дозволе инфилтрацију атмосферских вода у подземље, при чему би могло доћи до нарушавања квалитета површинских и подземних вода;

4.35. Техничком документацијом дефинисати техничко решење безбедног улива на месту изливне грађевине у реципијент. Коту излива планирати тако да буде стабилна и функционална у свим хидролошким условима. Неопходно је да се уливање изведе на начин да се изливна глава уклопи у косину профила; улив извести тако да не дође до негативног утицаја на водни режим ни у погледу квалитета ни квантитета на предметној локацији; изливна глава не сме угрозити стабилност обале, ни корита водотока односно не сме се дозволити да дође до ерозивних процеса приликом њене изградње; радове на уливу у водоток обавезно изводити уз присуство представника водопривреде;

4.36. У техничкој документацији нумерички и графички приказати нивое протицаја водотока у зони планираних радова, пре и после изградње предметне саобраћајнице. У графичким прилозима техничке документације потребно је учртати ситуациони план, попречне и подужне пресеке као и остале детаље из којих се може сагледати утицај планираног објекта на режим вода као и утицај вода на објекат;

4.37. Извршити потребне анализе у погледу евентуалног избора позајмишта материјала, утицаја на подземне воде и начин затварања и рекултивације позајмишта након изградње објекта. Избор локације позајмишта, динамика и начин експлоатације материјала мора бити такав да нема негативног утицаја на квалитет и квантитет подземних и површинских вода. Уколико се планира коришћење песка и шљунка из корита или са обала водотока потребно је исходovati посебне водне услове, урадити техничку документацију и на исту прибавити водну сагласност;

4.38. Технички услови за изградњу предметне саобраћајнице морају омогућити постојеће услове отицања, очување стабилности обала корита и постојећих објеката у зони мостова. У том смислу је неопходно дефинисати технологију извођења земљаних радова, при чему се мора дефинисати место одлагања материјала. Одлагање материјала у стараче, водотоке, обале и насипе није дозвољено. Неопходно је предвидети мере и радове којима би се очекивани негативни ефекти у фази изградње благовремено елиминисали;

4.39. Изградњом саобраћајнице не сме да се угрози стабилност водотока, режим вода или изазове погоршање стања вода и погоршање услова заштите од поплава, бујица и ерозија узводно и низводно од предметних објеката и радова. Предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова и експлоатације објекта;

4.40. 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;

4.41. Техничком документацијом предвидети технологију изградње претметне саобраћајнице којом се не ремети режим течења. Такође је неопходно предвидети да се не постављају скеле и друге препреке у водотоку, као ни депоновање материјала у кориту водотока;

4.42. 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 водном и приобалном земљишту;

4.43. Приликом израде техничке документације, неопходно је придржавати се Забрана и ограничења прописаних одредбама Закона о водама;

4.44. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања ремећења режима вода;

4.45. 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: 350-02-01497/2023-07, од 07.07.2023. године, у писарници републичких органа заведен 19.07.2023. године, за добијање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA-A5 (E761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурисело – на територији града Крагујевца, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – на територији општине Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – на територији града Чачка.

Уз захтев је поднета је следећа документација:

- Информација о локацији за к.п. у КО Ђурисело – град Крагујевац, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – општина Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – град Чачак, број: 350-02-01497/2023-07 од 07.07.2023. године, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;

- Копија плана бр. 952-04-025-14238/2023, КО Ђурисело од 10.07.2023. године, издата од Републичког геодетског завода, Службе за катастар непокретности Крагујевац;

- Копија плана бр. 952-04-024-14182/2023, КО Бечевица, КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати, од 11.07.2023. године и од 12.07.2023. године, издата од Републичког геодетског завода, Службе за катастар непокретности Кнић;

- Копија плана бр. 952-04-136-14387/2023, КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга, од 13.07.2023. године, издата од Републичког геодетског завода, Службе за катастар непокретности Чачак;

- Копија катастарског плана водова издата од Републике Србије, Републичког геодетског завода, Сектора за катастар непокретности - Одељења за катастар водова Крагујевац, број: 956-304-14703/2023 од 10.07.2023. године и од 11.07.2023. године, град/општина Крагујевац, општина Кнић, размере 1:2500;

- Копија катастарског плана водова издата од Републике Србије, Републичког геодетског завода, Сектора за катастар непокретности - Одељења за катастар водова Ужице, број: 956-307-17395/2023 од 07.07.2023. године, размере P1: 2500;

- Идејно решење 0 – ГЛАВНА СВЕСКА – Брза саобраћајница IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA-A5 (E761) у Мрчајевцима, бр. 16-0-2023, Београд, 14.06.2023 године, пројектант: Хидропројекат – саобраћај д.о.о Београд, Веле Нигринове 16а;

- Идејно решење 2/2. - ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – Брза саобраћајница IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA-A5 (E761) у Мрчајевцима, бр. 16-2/2-2023, Београд, 14.06.2023. године, пројектант: Хидропројекат – саобраћај д.о.о Београд, Веле Нигринове 16а;

- Идејно решење 2/1.1. - ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ - МОСТОВИ НА – Брза саобраћајница IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA-A5 (E761) у

Мрчајевцим, бр. 16-2/21.1-2023, Београд, 14.06.2023 године, пројектант: Хидропројекат – саобраћај д.о.о Београд, Веле Нигринове 16а;

- Идејно решење 2/1.2. - ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ – Тунел Вучковица - Брза саобраћајница IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA– A5 (E761) у Мрчајевцим, бр. 16-2/1.2-2023, Београд, 14.06.2023 године, пројектант: Хидропројекат – саобраћај д.о.о Београд, Веле Нигринове 16а;

- Идејно решење 3 - ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – Брза саобраћајница IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA– A5 (E761) у Мрчајевцим, бр. 16-3-2023, Београд, 14.06.2023 године, пројектант: Хидропројекат – саобраћај д.о.о Београд, Веле Нигринове 16а;

- Идејно решење 1 - ХИДРОЛОШКА СТУДИЈА– Брза саобраћајница IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA– A5 (E761) у Мрчајевцим, бр. 16-ХС-2023, Београд, 14.06.2023 године, пројектант: Хидропројекат – саобраћај д.о.о Београд, Веле Нигринове 16а;

- Мишљење у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA–A5 (E761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурисело – на територији града Крагујевца, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – на територији општине Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – на територији града Чачка, издато од ЈВП "Србијаводе" ВПЦ "Морава" Ниш, Радна јединица "Западна Морава" Чачак, број: 7655/1 од 24.07.2023. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA–A5 (E761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурисело – на територији града Крагујевца, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – на територији општине Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – на територији града Чачка, од РХМЗ Београд, број: 922-1-133/2023 од 26. јула 2023. године;

- Мишљење у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације изградњу брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA–A5 (E761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурисело – на територији града Крагујевца, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – на територији општине Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – на територији града Чачка, од Агенције за заштиту животне средине, број: 325-00-00001/258/2023-02 од 28.07.2023. 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 на водном подручју Морава, подслив Западна Морава, сагласно чл. 27. Закона о водама и Правилнику о одређивању граница подсловова ("Службени гласник РС", бр. 54/2011).

Најближи водотоци предметном државном путу, су поток Миленковац, Вучковачка река, река Брњица, река Капетануша, река Гружа, Топоничка река, поток Лугови, Борачка река, Безимени поток, Бабин поток, поток Бумбараша, река Вољевача, река Бресница, река Буковац, на предметној деоници су нерегулисани водотци и други мањи водтокови, подслив Западне Мораве, водно подручје Морава, чл. 27. Закона о водама, Одлуке о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" 75/2010) и чл. 1. и 5. Правилника о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр. 54/2011).

Према Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода водотока („Сл. гласник РС“, бр. 96/2010), река Гружа, од ушћа у Западну Мораву до бране Гружа, је разврстана под ред. бр. 224, шифра водног тела GRU_1, категорија водног тела: река, дужина водног тела је 28.82км; Акумулација Гружа, је разврстана под ред. бр. 225, шифра водног тела GRU_2, категорија водног тела: значајно измењено водно тело, дужина водног тела је 10.91км; Гружа узводно од акумулације Гружа, је разврстана под ред. бр. 226, шифра водног тела GRU_3, категорија водног тела: река, дужина водног тела је 26км.

Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/10), река Гружа и Топоничка река су водотоци I реда, сврстана под 2. остали водотоци, 1) природни водотоци, док су остали водотоци, водотоци II реда. Предметни објекат се налази на подручју водних јединица број 34, "Лепеница - Крагујевац", број 41, "Западна Морава – Крушевац", број 42, "Западна Морава – Чачак", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Службени гласник РС", бр. 8/2018). На основу Уредбе о категоризацији водотока ("Сл. гласник РС" број 5/68), дата је категорија реке Груже: од изворишта - до ушћа реке Каменичке, I категорија; и реке Груже: од ушћа реке Каменичке - до ушћа у Западну Мораву, IIa категорије; а максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл.гласник РС" бр. 31/82) и не смеју се прекорачити. Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме 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. Утицај отпадних вода на реципијент вршити 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. 50/2012), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 24/2014) и Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/2011). 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).

Предмет техничке документације и ових водних услова је изградња брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA–A5 (E761) у Мрчајевцима. Према достављеном идејном решењу, траса будућег коридора иде од планиране Северене обилазнице града Крагујевца, те се усвојена варијанта коридора пружа преко територије насеља Станово (град Крагујевац, КО Крагујевац III), кроз атаре насељених места и катастарске општине Драгобраћа и Ђурисело, све до Вучковице у општини Кнић. Од Вучковице даље кроз територију општине Кнић, пролази кроз атаре насељених места и катастарске општине: Рашковићи, Драгушица, Топоница, Кусовац, Радмиловић, Претоке и Бумбарево Брдо до насеља Баре. На територији града Чачак, усвојена варијанта пролази кроз насељена места: Вољавча, тј. кроз КО Бресница, Бечањ, Мрчајевци и Катрга где се прикључује на државни пут IA-A5 (E-761), односно, будући Моравски коридор.

Коридор се протеже уз северни део Гружанског језера, те ће се, сходно идејном решењу, испоштовати важећа законска и подзаконска документа везана за зоне санитарне заштите изворишта водоснабдевања и зато су дати услови број 4.6 и 4.31..

Предметна деоница Брзе саобраћајнице се може поделити на поддеонице и у складу са тим фазно реализовати. Због начина пружања планиране трасе Брзе саобраћајнице и односа са постојећом путном мрежом и грађевинским подручјима насеља, траса саобраћајнице је ППППН условно подељена на три деонице:

- Деоница 1 (km 0+000 - km 23+150) – почиње од планиране петље (денивелисане раскрснице) „Драгобраћа“ (обилазница града Крагујевца), са доминантном функцијом измештања транзитних токова изван грађевинског подручја општинског центра Кнић и зона санитарне заштите водоизворишта (водоакумулације) „Гружа“, и пружа се до укрштања са постојећим државним путем IB реда број 46 (планирана петља „Бумбарево Брдо“);

- Деоница 2 (km 23+150 - km 32+000) – почиње од планиране петље „Бумбарево Брдо“, има доминантну функцију повезивања саобраћајних токова са постојећим државним путем IB реда број 46 и постојећим државним путем IB реда број 22, и пружа се до укрштања са постојећим државним путем IB реда број 22, односно планиране петље „Мрчајевци“;

- Деоница 3 (km 32+000 - km 35+955) – почиње од планиране петље „Мрчајевци“, има доминантну функцију повезивања саобраћајних токова Брзе саобраћајнице, постојећег државног пута IB реда број 22 и државног пута IA реда A5 (E-761, у фази извођења), и пружа се до завршне стационаже km 35+955, односно планиране петље „Катрга“.

Такође, приликом израде пројектних решења, наведено је да је потребно придржавати се следећих елемената:

возне траке $t_s = 4 \times 3,50 \text{ m}$

ивичне траке $t_i = 4 \times 0,50 \text{ m}$

разделна трака $R_t = 1 \times 4,00 \text{ m}$

банкине $b = 2 \times 2,00 \text{ m}$

уливно/изливне траке $t_d/t_a = 3,50 \text{ m}$

додатне траке на нагибима $t_n = 3,50 \text{ m}$.

На деловима трасе где се предвиђа изградња сервисних саобраћајница предвиђа се коловоз сервисне саобраћајнице од 5,50m.

Према предметном идејном решењу, регулације речних токова су пројектоване на локацијама где се траса саобраћајнице укршта или је у непосредној близини са трасом водотока. Трасе регулисаних деоница водотока максимално прате трасу природног водотока или су прилагођене траси новопроектване саобраћајнице. Техничко решење регулација водотока извршено је на основу хидрауличног прорачуна за протицај повратног периода сто година, $Q_{1\%}$. Димензије светлог отвора моста или пропуста, одређене су на основу хидрауличног прорачуна за протицај повратног периода сто година и потребним зазором до коте доње ивице конструкције моста/пропуста. Величина потребног зазора одређена је на основу критеријума брзине и вредности протицаја.

Регулација потока Миленковац на km 0+240

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 24,1 m. Карактеристике регулисаног корита потока су:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 1,80 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,2$;
- висина корита $h = 1,20 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 1,0 \text{ ‰}$,
- дужина регулације 75 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q_{1\%}$. Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација Вучковачке реке на km 4+000

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 375m. Карактеристике регулисаног корита водотока:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 1,30 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 1,30 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 1,20 \text{ ‰}$,
- дужина регулације 105 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q_{1\%}$. Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација реке Брњице на km 6+170

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 33,4m. Карактеристике регулисаног корита водотока:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 2,50 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 2,20 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 0,65 \%$,
- дужина регулације 250 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q_{1\%}$. Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација реке Капетануше на km 8+635

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 33,4m. Карактеристике регулисаног корита водотока:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 1,30 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 1,0 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 1,55 \%$,
- дужина регулације 70 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q_{1\%}$. Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација реке Грузе на km 11+791

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 36m. Карактеристике регулисаног корита водотока:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 6,50 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 2,50 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 0,8 \%$,
- дужина регулације 700 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q = 45 \text{ m}^3/\text{s}$ (што је више од велике воде $Q_{50\%} = 35 \text{ m}^3/\text{s}$). Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација Топоничке реке на km 13+177

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 12m. Карактеристике регулисаног корита Топоничке реке су:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 3,0 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 2,0 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 0,45 \%$,
- дужина регулације 160 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q_{1\%}$. Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На

низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација потока Лугови на km 14+850

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 12m. Карактеристике регулисаног корита реке Лугови су:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 2,0 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 1,30 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 1,40 \%$,
- дужина регулације 160 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q_{1\%}$. Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација реке Бумбаруше на km 24+650 – 25+600

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока, на km 24+650, поставља се мост распона 235m. На деоници од km 25+450 до km 25+600, траса природног водотока реке Бумбаруше „преклапа“ се са трасом будуће саобраћајнице.

Карактеристике регулисаног корита на деоници у зони моста су:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 1,50 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 1,20 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита:
 - на деоници од km 0+002,50 до km 0+020,45 $J_1 = 1,67 \%$,
 - на деоници од km 0+020,45 до km 0+220 $J_2 = 2,30 \%$,
 - на деоници од km 0+220 до km 0+270 $J_3 = 3,80 \%$,
- дужина регулације 270 m.

Карактеристике регулисаног корита на деоници од km 25+450 до km 25+600 су:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 3,00 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 1,10 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 1,0 \%$,
- дужина регулације 150 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q_{1\%}$. Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација реке Вољеваче на km 29+600

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 33,56m. Карактеристике регулисаног корита потока су:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 3,0 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 2,0 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 0,53 \%$,
- дужина регулације 260 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q_{1\%}$. Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација реке Бреснице на km 30+200

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 33,37m. Карактеристике регулисаног корита водотока су:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 3,0 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 2,00 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 0,43 \%$,
- дужина регулације 320 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q_{1\%}$. Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација реке Бреснице на km 31+628

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 29,37m. Карактеристике регулисаног корита водотока су:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 4,0 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 2,00 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита:
 - на деоници од km 0+42,67 до km 0+500 $J_1 = 2,56 \%$,
 - на деоници од km 0+500 до km 0+717,03 $J_2 = 3,50 \%$,
 - на деоници од km 0+717,03 до km 0+910 $J_3 = 4,15 \%$,
- дужина регулације 910 m.

Регулисано корито може да прими и спроведе протицај $Q_{1\%}$. Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

Регулација реке Буковац на km 35+200

На месту укрштања трасе саобраћајнице и трасе водотока поставља се мост распона 32m. Траса будуће саобраћајнице, на деоници од око 200 m, иде преко трасе регулисане реке Буковац. Како је и угао укрштања регулисаног корита реке Буковац и будуће саобраћајнице неповољан, предвиђа се корекција трасе водотока. Карактеристике регулисаног корита водотока су као и постојеће регулације и износе:

- трапезни попречни пресек,
- ширина дна корита: $b = 1,60 \text{ m}$;
- нагиб косина корита $1:m=1:1,5$;
- висина корита $h = 2,0 \text{ m}$,
- пад дна нивелете корита $J = 0,10\%$,
- дужина регулације 300 m.

Корито водотока се изводи од камена у цементном малтеру на тампон слоју песковито-шљунковитог. На низводном и узводном крају регулисане деонице, предвиђени су стабилизациони прагови од камена у цементном малтеру.

На местима укрштања водотока и саобраћајнице, пројектовани су објекти, мостови или пропусти. Светли отвор будућих објеката одређен је и на основу резултата хидрауличног прорачуна тако да исти немају негативан нутицај на хидраулички режим водотока и уз поштовање захтеваних услова према правилима струке. Зазор од коте велике воде повратног периода сто година, $Q_{1\%}$, усвојен је према величини меродавног протицаја и одговарајуће средње профилске брзине.

Прикупљена вода са коловоза пута, одводиће се затвореном (цевном) канализацијом до објекта за третман кишних вода, сходно предметом идејном решењу. Као уређај за пречишћавање воде са коловоза усвојени су типски сепаратори минералних уља са бајпасом, а положај сепаратора је на крају пројектоване деонице кишне канализације, у банкини пута.

Након третмана кишних вода у сепаратору вода се излива у најближи реципијент - отворени ток, канал, или, на делу трасе где нема водотока у близини, у пројектовано упојно поље.

Атмосферска вода са косина усека и насипа ће се јарковима, путним каналима и пропустима одводити из зоне пута до коначног реципијента без пречишћавања.

Одводњавање мостова је по истом принципу као и за пут, само што нема ревизионих силаза, већ се вода из мостовских сливника прикупља затвореним цевним системом који је овешен о мостовску конструкцију. По једна цев за сваку траку моста, пре излива у водоток преко кога мост прелази, вода се пречишћава.

Одводњавање у тунелу "Вучковица": Одводњавање из тунела "Вучковица" подразумева одвођење воде која се слива из брдског масива (подземна вода) и вода и течности које се појављују у самом тунелу (погонска вода). Погонска вода је: атмосферска вода коју возила доносе у тунел, вода од прања тунела у оквиру његовог одржавања, вода од гашења пожара и течности које се изливају код евентуалних хаварија. За сакупљање подземних вода предвиђена је дренажа која је смештена непосредно са спољне стране тунелске облоге. Те воде се сакупљају у тунелским ревизионим (дренажним) нишама, одакле их прихвата кишна канализација у тунелу. Дренажне нише, а самим тим и сабирни шахтови, су на просечном међусобном растојању од 50m.

За сакупљање погонских вода које се могу појавити у тунелу предвиђен је префабриковани површински канал који је лоциран на нижој страни у попречном профилу саобраћајнице у тунелу. Дуж канала се пројектују ревизиони шахтови из којих се вода улива у кишну канализацију у коловозу тунела. Сва прикупљена вода из тунела одводи се до постројења за прихват и пречишћавање, која се налазе у реону улазног и излазног портала тунела. Постројење се састоји од сепаратора са коалесцентним филтером, разделног шахта, секунрата (шахта са опремом за сигнализацију инцидентних стања и затварачима) и слободног резервоарског простора за прихват опасних и токсичних материја. Обзиром да је дужина тунела "Вучковица" $L > 500m$, према усвојеним европским нормама, димензија базена за штетне материје је $100 m^3$. Предвиђа се уградња сепаратора лаких уља и бензина (лаких течности) типа ACO Oleopator-FST-C NS15 / 3000, класе I (до $5 mg/l$ нафтних деривата на излазу из сепаратора) од армираног бетона, протока $15 l/s$, са седиментационим резервоаром од 3000l, коалесцентним филтером и сигурносним пловком пречника улива/излива DN200. Сепаратор мора бити опремљен сигурносним пловком и прикључком јединицу за детекцију аларма типа ACO PROCURAT. Сепаратор има троструки водонепропустни унутрашњи премаз. Сепаратор поседује сигурносни пловак и у случају појаве веће количине нафтних деривата он затвара излив ка реципијенту и преко разделног шахта се загађујућа течност враћа у резервоар, из кога се, накнадно, препумпава и безбедно одвози на за то предвиђено место.

Решење обезбеђења потребне количине воде за гашење пожара у тунелу "Вучковица" је предвиђено изградњом резервоара који се гради само за противпожарне потребе. Вода ће се у резервоар довозити у цистернама.

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало је Информацију о локацији за за к.п. у КО Ђурисело – град Крагујевац, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – општина Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – град Чачак, у складу са Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног брзе саобраћајнице IB реда од Крагујевца до везе са државним путем IA A5 (E-761) у Мрчајевцима („Сл. гласник РС“, бр. 46/2023).

Мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава", Ниш, Радна јединица "Западна Морава" Чачак, је у прилогу аката и истим су предложени услови који су прихваћени. Мишљењем је наложена да је потребно коришћење водног земљишта вршити према датим условима из Закона о водама („Сл.гласник РС“, бр.30/2010, 93/2012 и 101/2016) из чланова 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18 и 19.

Надвишење доње ивице конструкције мостова, изнад коте меродавне велике воде, усваја се према следећој табели:

Меродавна рачунска велика вода максимум Q (m ³ /s)	Надвишење доње ивице конструкције (зазор) Z (m)
до 10	0,60
од 10 до 50	0,70
од 50 до 100	0,80
од 100 до 200	0,90

У Мишљењу Републичког хидрометеоролошког завода, дати су општи подаци, хидрографски подаци од значаја за издавање водних услова. Истим су дати и хидролошки подаци (карактеристичне рачунске вредности великих вода) за водотоке:

Хидролошки подаци (карактеристичне рачунске вредности):				
Пр. бр.	Назив водотока	Површина слива (km ²)	Рачунске велике воде	
			Q _{1%} (m ³ /s)	Q _{2%} (m ³ /s)
1.	Вучковачка река	3,21	16,4	13,5
2.	река Брњица	21,0	52,9	43,9
3.	река Гружа	161	171	144
4.	Топоничка река	16,6	49,5	41,2
5.	поток Лугови	5,16	24,7	20,3
6.	Борачка река	51,3	106	88,7
7.	Безимени поток	4,01	18,2	15,1
8.	Бабин поток	5,26	20,3	16,8
9.	поток Бумбаруша	3,63	18,6	15,4
10.	река Вољавча	18,5	56,1	46,7
11.	Бресница 3	56,8	89,0	74,9
12.	Река Буковац	17,3	36,1	30,3
Карактеристични рачунски протоци великих вода су дати на основу контролног прорачуна уз корекцију меродавних падавина				

Имајући у виду да се предметна саобраћајница укршта са реком Бресницом на више места, на предметном подручју, као меродаван је усвојен најнизводнији профил – Бресница 3.

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 Западну Мораву: низводни профил Краљево (низводно од улива реке Бреснице), водно тело ZMOR_2; реку Гружу: низводни профил Витановац, водно тело GRU_1 и реку Лепеницу: низводни профил Лапово село (низводно од улива потока Миленковац), водно тело LEP, док подаци о квалитету водотока на профилу корисника и на узводном профилу 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 у 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 евентуалним условима утврђеним Општим и Оперативним плановима одбране од поплава на посматраном подручју и др.. У складу са већ поменутих предлозима, потребно је усвојити решења која ће омогућити пројектовани режим вода у свим поменутих 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.: 4.1.-4.8., у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Стратегије управљања водама на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 3/2017), Закона о планирању и изградњи и важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката, уз обавезне прилоге:

- доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

- технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке са потребним прорачунима проноса наноса, степен загађења, прорачуни стабилности, итд.), постојећи режим и пројектовани режим, подужни и попречни профили мостова итд.,

- техничко решење за објекте и активности испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина испуштених вода као и места за узорковање вода итд.,

- технички опис, ситуације, постојећи режим и пројектовани режим, подужни и попречни профили свих објеката мостова, пропуска, итд.

Условима бр. 4.4. и 4.5. диспозитива дата је обавеза инвеститору да приликом израде техничке документације усагласи пројектна решења са техничком документацијом на основу које је извршено хидротехничко уређење, 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) на предметном подручју.

Мостови и пропусти треба да имају довољан распон и доњу ивицу конструкције на kotaма који омогућавају несметан проток великих вода, одговарајуће темеље осигуране од опште и локалне ерозије, како ради сигурности самог моста тако и ради сигурности узводних и низводних објеката у водном земљишту, при чему извођењем радова и предметних објеката, не смеју бити повређене одредбе чл. 133. Закона о водама, а заштитне мере у водном земљишту се морају извести о трошку инвеститора, све сходно условима број 4.14. - 4.26. и 4.43. из диспозитива овог акта.

Условима 4.9. – 4.44. 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 4.45. 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, 44/2018 и 12/2022), 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 захтеву уз уважавање мишљења из 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 је у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. 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., 98/2020 - усклађени дин. изн., 144/2020 и 62/2021 - усклађени дин. изн.).

Прилози:

- мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ „Морава“
- мишљење РХМЗ
- мишљење Агенције за заштиту животне средине

Доставити:

- МГСИ
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРКЕ

Маја Грбић, дипл.правница

Образац 3.

Министарство заштите животне средине
„Агенција за заштиту животне средине”
Број: 325-00-00001/258/2023-02
Датум: 28.07.2023. година

На основу члана 117. и члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, 93/2012) и члана 63. Закона о изменама и допунама Закона о водама („Службени гласник РС” број 101/2016, 95/2018), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Службени гласник РС” број 72/2017 и 48/18-др закон) и Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС” број 50/2012), решавајући по захтеву Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде/Републичке дирекције за воде у поступку издавања водних услова у поступку израде техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице ІБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда ІА–А5 (Е761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурисело – град Крагујевац, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарово Брдо, КО Гунцати – општина Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – град Чачак, број 325-05-13/129/2023-07 од 19.07.2023. године, "Агенција за заштиту животне средине", издаје:

М И Ш Љ Е Њ Е

І. Општи подаци:

1.1. Назив:

- објекат/радови: изградња брзе саобраћајнице ІБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда ІА– А5 (Е761) у Мрчајевцима

-техничка документација: ИДР - Идејно решење за изградњу брзе саобраћајнице ІБ реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда ІА– А5 (Е761) у Мрчајевцима

1.2. Хидрографски подаци:

Најближи водоток: поток Миленковац, Вучковачка река, Брњица река, Капетануша, Гружа, Топоничка река, поток Лугови, Борачка река, Безимени поток, Бабин поток, Бумбаруша, Вољевача, Бресница, Буковац

Слив: Лепеница, Рибеж, Гружа, Гружанско језеро, Вољевача, Бресница, Западна Морава

Водно подручје: Западна Морава, Велика Морава

Водно тело: -, ZMOR_2, GRU_1, LEP

I. ОПШТИ ПОДАЦИ

Табела 1.1

ОПШТИ ПОДАЦИ					
Профил: Локација корисника					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
-_поток Миленковац, Вучковачка река, Брњица река, Капетануша, Гружа, Топоничка река, поток Лугови, Борачка река, Безимени поток, Бабин поток, Бумбаруша, Вољевача, Бресница, Буковац	Лепеница, Рибез, Гружа, Гружанско језеро, Вољевача, Бресница, Западна Морава	-	-	-	-
Узводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
__	-	-	-	-	-
Низводни профил – државни мониторинг					
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	СТАН_ОПИС_ЛОКАЦИЈЕ_УЗОРКОВАЊА	СТАН_X	СТАН_Y
Краљево_Западна Морава	Морава	ZMOR_2	-	4842972	7479838
Витановац_Гружа	Западна Морава	GRU_1	-	4842142	7484652
Лапово село_Лепеница	Морава	LEP	-	4890186	7510748

II. КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Табела 2.1.

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Профил: Локација корисника								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: -			МДК ⁰
					*Cmax	*Cmin	*Csr	
-_поток Миленковац, Вучковачка река, Брњица река, Капетануша, Гружа, Топоничка река, поток Лугови, Борачка река, Безимени поток, Бабин поток, Бумбаруша, Вољевача, Бресница, Буковац	Лепеница, Рибез, Гружа, Гружанско језеро, Вољевача, Бресница, Западна Морава	-	-	-	-	-	-	-

Табела 2.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Узводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: -			МДК ⁰
					*Cmax	*Cmin	*Csr	
__	-	-	-	-	-	-	-	-

* Напомена: С – концентрација параметра/елемента квалитета вода
°- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

Табела 2.3.1

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Низводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2020-2021.		МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}
Краљево_Западна Морава	Морава	ZMOR_2	Температура воде	°C	24.6	2.2	13.3
			Температура ваздуха	°C	30.0	-1.0	15.6
			Мутноћа	NTU	800.0	7.6	66.0
			Суспендоване материје	mg/l	149	<4	14.7
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	12.5	6.3	9.4
			Проценат засићења воде кисеоником	%	117	71	92
			Алкалитет	mmol/l	4.44	2.20	3.53
			Укупна тврдоћа	mg/l	274	126	198
			Растворени CO ₂	mg/l	1.8	0.0	1.0
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	9.6	0.0	1.0
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	271	135	213
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	222	111	176
			pH	-	8.40	8.00	8.10
			Електропроводљивост	µS/cm	634	308	443
			Укупне растворене соли	mg/l	349	169	245
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.20	0.07	0.13
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.140	0.024	0.039
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	3.50	1.00	1.40
			Органски азот (N)	mg/l	1.86	<0.1	0.91
			Укупни азот (N)	mg/l	4.09	1.49	2.53
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.105	0.051	0.078
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.700	0.069	0.316
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	11.3	5.5	9.8
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	9.5	2.8	6.6
			Калијум (K ⁺)	mg/l	2.9	1.5	2.2
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	80	32	54
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	22.3	9.7	15.4
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	19.5	9.0	11.9
			Сулфати (SO ₄ ²⁻)	mg/l	52	19	28
			Гвожђе (Fe)	µg/l	677.0	74.0	350.8
			Манган (Mn)	µg/l	152.0	26.0	60.3
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	66.0	<10	25.0
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	29.0	<10	10.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2020-2021.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Цинк (Zn)	µg/l	22.1	6.0	11.4	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	µg/l	9.6	2.6	5.8	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	3.8	0.9	2.3	50
			Олово (Pb)	µg/l	9.0	<0.5	1.4	
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.40	0.02	0.08	
			Жива (Hg)	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	µg/l	10.7	<0.5	5.59	
			Алуминијум (Al)	µg/l	762.0	36.0	253.2	
			Кобалт (Co)	µg/l	1.8	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)	µg/l	0.8	<0.5	<0.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	20.0	1.0	6.8	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	6.6	1.6	3.7	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	1.9	<0.5	0.8	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	2.8	<0.5	0.5	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.07	<0.02	0.04	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	/0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	17.8	<0.5	3.9	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	118.0	<10	30.7	
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	1.0	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	0.8	<0.5	<0.5	
			Арсен (As)	µg/l	10.3	0.9	3.13	10
			Арсен (As)-растворени	µg/l	4.0	<0.5	2.2	
			Бор(В)	µg/l	85.0	15.0	52.20	1000
			Бор(В)-растворени	µg/l	113.0	<10	39.2	
			Хемијска потрошња кисеоника из КМnО ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	6.9	3.2	4.47	10

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2020-2021.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	4.2	1.8	2.64	4.5
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	7.9	2.9	5.23	5.0

Табела 2.3.2

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Витановац_Гружа	Западна Морава	GRU_1	Температура воде	°C	22.6	0.6	14.2	
			Температура ваздуха	°C	30.0	1.0	17.3	
			Мутноћа	NTU	76.1	6.8	23.3	
			Суспендоване материје	mg/l	28	<4	7.3	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	13.9	7.3	9.8	7.0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	114	85	94	
			Алкалитет	mmol/l	4.04	2.76	3.34	
			Укупна тврдоћа	mg/l	234	168	191	
			Растворени CO ₂	mg/l	1.8	0.0	1.2	
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	6.0	0.0	0.5	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	246	168	203	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	202	138	167	
			pH	-	8.30	8.00	8.07	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	500	367	420	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	282	201	234	1000
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	0.19	0.10	0.13	0.10
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	0.052	0.013	0.037	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	1.90	0.50	1.23	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	2.76	<0.1	0.66	
			Укупни азот (N)	mg/l	4.75	0.77	2.14	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	0.131	0.057	0.091	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	0.400	0.072	0.154	0.20
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	15.9	5.0	9.1	
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	22.4	9.4	13.8	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	9.1	1.1	4.4	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	72	41	52	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	17.0	11.2	15.1	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	13.3	9.7	11.8	100
			Сульфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	36	25	28	100
			Гвожђе (Fe)	µg/l	1407.4	113.8	525.2	500
			Манган (Mn)	µg/l	188.1	22.3	87.2	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	66.7	<10	17.8	
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	11.2	<10	5.6	
			Цинк (Zn)	µg/l	19.9	6.5	12.5	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	µg/l	10.2	4.2	6.8	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	5.1	<0.5	1.8	50
			Олово (Pb)	µg/l	2.3	<0.5	0.7	
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.13	<0.02	0.03	
			Жива (Hg)	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	µg/l	9.6	1.6	4.02	
			Алуминијум (Al)	µg/l	1061.8	49.1	335.9	
			Кобалт (Co)	µg/l	1.2	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)	µg/l	0.8	<0.5	<0.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	15.1	3.2	7.0	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	4.3	1.7	2.6	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	0.7	<0.5	<0.5	1.2/14
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.05	<0.02	0.02	<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	/0.07

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2019.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	3.6	1.6	2.1	4/34
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	48.0	<10	15.5	
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	
			Арсен (As)	µg/l	4.6	1.7	3.46	10
			Арсен (As)-растворени	µg/l	4.3	1.4	3.2	
			Бор(В)	µg/l	60.8	<10	33.10	1000
			Бор(В)-растворени	µg/l	46.0	<10	29.6	
			Хемијска потрошња кисеоника из КМnО ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	8.8	3.6	4.41	10
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	4.3	2.0	2.80	5.0
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	9.4	4.2	7.07	6.0

Табела 2.3.3

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА								
Низводни профил - државни мониторинг								
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
Лапово село_Лепеница	Морава	LEP	Температура воде	°C	23.0	6.5	15.6	
			Температура ваздуха	°C	29.0	5.5	17.2	
			Мутноћа	NTU	216.0	6.1	53.0	
			Суспендоване материје	mg/l	207	<4	42.6	25
			Растворени кисеоник (O ₂)	mg/l	7.2	<0.5	2.2	7.0
			Проценат засићења воде кисеоником	%	61	<2	20	
			Алкалитет	mmol/l	7.70	4.00	6.12	
			Укупна тврдоћа	mg/l	422	254	353	
			Растворени CO ₂	mg/l	18.5	0.9	7.8	
			Карбонати (CO ₃ ²⁻)	mg/l	0.0	0.0	0.0	
			Бикарбонати (HCO ₃ ⁻)	mg/l	470	244	373	
			Укупни алкалитет (CaCO ₃)	mg/l	385	200	306	
			pH	-	8.19	7.22	7.78	6.5-8.5
			Електропроводљивост	µS/cm	953	507	781	1000
			Укупне растворене соли	mg/l	552	294	448	1000
			Амонијум (NH ₄ -N)	mg/l	9.50	1.14	4.75	0.10

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА

Низводни профил - државни мониторинг

СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018.			МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	*C _{sr}	
			Нитрити (NO ₂ -N)	mg/l	1.700	0.042	0.347	0.03
			Нитрати (NO ₃ -N)	mg/l	4.00	0.50	1.65	3.0
			Органски азот (N)	mg/l	18.07	0.56	5.99	
			Укупни азот (N)	mg/l	22.58	4.05	12.73	2
			Ортофосфати (PO ₄ -P)	mg/l	1.305	0.157	0.751	0.10
			Укупни фосфор (P)	mg/l	1.464	0.508	1.050	0.20
			Растворени силикати (SiO ₂)	mg/l	13.3	8.3	11.1	
			Натријум (Na ⁺)	mg/l	77.1	16.3	41.3	
			Калијум (K ⁺)	mg/l	17.7	2.6	10.0	
			Калцијум (Ca ⁺⁺)	mg/l	117	64	89	
			Магнезијум (Mg ⁺⁺)	mg/l	45.8	17.0	30.8	
			Хлориди (Cl ⁻)	mg/l	71.4	22.7	48.2	100
			Сулфати (SO ₄ ⁻)	mg/l	64	30	50	100
			Гвожђе (Fe)	µg/l	10165.3	214.6	2882.9	500
			Манган (Mn)	µg/l	694.3	239.2	379.1	100
			Гвожђе (Fe)-растворено	µg/l	190.2	<10	85.6	
			Манган (Mn)-растворени	µg/l	396.3	<10	218.6	
			Цинк (Zn)	µg/l	75.2	16.7	33.4	300 (T=10) 700 (T=50) 1000 (T=100) 2000 (T=500)
			Бакар (Cu)	µg/l	24.8	3.3	10.3	5 (T=10) 22 (T=50) 40 (T=100) 112 (T=300)
			Хром (Cr)-укупни	µg/l	65.2	3.0	18.8	50
			Олово (Pb)	µg/l	9.7	<0.5	2.9	
			Кадмијум (Cd)	µg/l	0.18	<0.02	0.07	
			Жива (Hg)	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07	
			Никл (Ni)	µg/l	50.4	3.0	16.60	
			Алуминијум (Al)	µg/l	8245.0	24.9	2008.8	
			Кобалт (Co)	µg/l	7.1	<0.5	2.34	
			Антимон (Sb)	µg/l	1.9	<0.5	0.5	
			Цинк (Zn)-растворени	µg/l	48.0	7.0	19.6	
			Бакар (Cu)-растворени	µg/l	10.5	2.4	5.3	

КВАЛИТЕТ ВОДОТОКА							
Низводни профил - државни мониторинг							
СТАНИЦА_РЕКА_НАЗ	СЛИВ_НАЗ	ВОДНО_ТЕЛО_ID	Параметар	Јед. мере	Период: 2018.		МДК°
					*C _{max}	*C _{min}	
			Хром (Cr)-укупни растворени	µg/l	13.1	0.7	4.1
			Олово (Pb)-растворено	µg/l	0.9	<0.5	<0.5
			Кадмијум (Cd)- растворени	µg/l	0.11	<0.02	0.06
							<0.08/0.45 (класа 1) 0.08/0.45 (класа 2) 0.09/0.6 (класа 3) 0.15/0.9 (класа 4) 0.25/1.5 (класа 5)
			Жива (Hg)-растворена	µg/l	<0.07	<0.07	<0.07
			Никл (Ni)-растворени	µg/l	10.2	3.0	5.1
			Алуминијум (Al)-растворени	µg/l	143.0	<10	33.0
			Кобалт (Co)-растворени	µg/l	1.0	<0.5	0.5
			Антимон (Sb)-растворени	µg/l	0.9	<0.5	0.3
			Арсен (As)	µg/l	9.0	2.1	4.42
			Арсен (As)-растворени	µg/l	6.0	1.6	3.3
			Бор(В)	µg/l	143.1	22.5	73.54
			Бор(В)-растворени	µg/l	143.1	22.5	73.5
			Хемијска потрошња кисеоника из КМnО ₄ (НРК _{Mn})	mg/l	21.8	6.0	15.37
			Биолошка потрошња кисеоника (БПК-5)	mg/l	5.2	3.9	4.55
			Укупни органски угљеник (ТОС)	mg/l	30.7	8.0	16.05

* Напомена: С – концентрација параметра/елемента квалитета вода

°- МДК – Напомена: а/б, а-прва вредност у колони МДК представља прописану просечну годишњу концентрацију(ПГК), б-друга вредност представља прописану максимално дозвољену концентрацију (МДК)

III ОСТАЛИ ПОДАЦИ

Напомена:

- a) Агенција за заштиту животне средине на основу члана 117. и члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010) и члана 63. Закона о изменама и допунама Закона о водама („Службени гласник РС” број 101/2016), доставила је податке квалитета вода у водном акту, који се односе на реку Западну Мораву, низводни профил Краљево (низводно од улива реке Бреснице), водно тело ZMOR_2 (Табела 2.3.1); реку Гружу, низводни профил Витановац, водно тело GRU_1 (Табела 2.3.2) и реку Лепеницу, низводни профил Лапово село (низводно од улива потока Миленковац), водно тело LEP (Табела 2.3.3).
- b) Подаци за табелу Квалитет водотока: профил корисника (Табела 2.1) и узводни профил – државни мониторинг (Табела 2.2) нису садржани, јер нису обухваћени програмима мониторинга.

IV ЗАКЉУЧАК

Пројектном документацијом 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).

ДИРЕКТОР

Стефан Симеуновић



-подносиоцу захтева

- архиви

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Број: 922-1-133/2023
Датум: 26. јул 2023. године
Београд

дипл. инж. ПЖ/

На основу члана 118. Закона о водама („Службени гласник РС” број 30/2010, 101/2016 и други), решавајући по захтеву Републичке дирекције за воде Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде у поступку израде техничке документације за изградњу брзе саобраћајнице IB реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 реда (E761) у Мрчајевцима на територији града Чачак, општине Кнић и територији града Крагујевац, Републички хидрометеоролошки завод издаје

МИШЉЕЊЕ

1. Општи подаци:

1.1. Назив:	
- објекта	државни пут IB реда од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 реда (E761) у Мрчајевцима
- локације	град Чачак, општина Кнић и град Крагујевац

1.2. Достављена документација уз захтев број 325-05-13/129/2023-07 од 19.07.2023. године (достављен 20.07.2023. године):

- ИДР брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем IA-A5 реда (E761) у Мрчајевцима („ХИДРОПРОЈЕКАТ - САОБРАЋАЈ“ д.о.о., Београд, јун 2023. године)

1.3. Хидрографски подаци:

водотоци	више водотока
предметни профили	укрштање трасе са водотоцима
слив	Западна Морава
водно подручје	Морава

1.4. Хидролошки подаци (карактеристичне рачунске вредности):

Пр. бр.	Назив водотока	Површина слива (km ²)	Рачунске велике воде	
			Q 1% (m ³ /s)	Q 2% (m ³ /s)
2.	Вучковачка река	3.21	16.4	13.5
3.	река Брњица	21.0	52.9	43.9
5.	река Гружа	161	171	144
6.	Топоничка река	16.6	49.5	41.2
7.	поток Лугови	5.16	24.7	20.3
8.	Борачка река	51.3	106	88.7
9.	Безимени поток	4.01	18.2	15.1
10.	Бабин поток	5.26	20.3	16.8

11.	поток Бумбаруша	3.63	18.6	15.4
12.	река Вољавча	18.5	56.1	46.7
15.	Бресница 3	56.8	89.0	74.9
16.	река Буковац	17.3	36.1	30.3
- Карактеристични рачунски протоци великих вода дати су на основу контролног прорачуна уз корекцију меродавних падавина.				

2. Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)

- 2.1. Спровести потребне хидрауличке прорачуне за усвојене меродавне протоке из Услови 1.4.
- 2.2. Пројектну документацију ускладити са водопривредним/водним актима и техничком документацијом за хидротехничко уређење, постојеће и планиране хидротехничке објекте на предметном подручју.
- 2.3. Пројектом предвидети мере заштите стабилности обала, регулационих и других грађевина у зони предметних радова.
- 2.4. Објекте пројектовати тако да се не наруши геометрија корита водотока и да се не погорша режим отицања великих вода на предметним деоницама водотока.

НАПОМЕНА: У вези са Условом 1.4. напомиње се да за мале сливове (површине до 3 km²) није стручно оправдано извршити једнозначну верификацију рачунских вредности протока због могућности примене више метода прорачуна са значајним одступањима у резултатима. Имајући у виду да се предметна саобраћајница укршта са реком Бресницом на више места на предметном подручју, као меродаван је усвојен најнижводнији профил бр. 15 – Бресница 3.

На основу наведеног, предлагемо да надлежни орган водним условима одреди техничке и друге захтеве који морају да се испуне при изради техничке документације за изградњу предметног објекта.



- подносиоцу захтева;
- архиви.



Република Србија

МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ

Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија

ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-33/2023

07.4 број 217-1235/23

Дана 15.08.2023. године

Ул. Омладинских бригада бр. 31

Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту од пожара и експлозија, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 37/19 – др. закон, 9/20 и 52/21), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 115/20) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 68/19), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре бр. 350-02-01497/2023-07 од 7.7.2023. године, достављеном у име ЈП „Путеви Србије“ из Београда, ул. Булевар краља Александра бр. 282, у поступку издавања локацијских услова на основу усаглашеног захтева у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-19158-LOCH-2-HPAP-33/2023 издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за изградњу тунела „Вучковица“ са две одвојене тунелске цеви, десна тунелска цев дужине $L=640\text{m}$, од $\text{km } 2+230.00$ до $\text{km } 2+870.00$ и лева тунелска цев дужине $L=635\text{m}$, од $\text{km } 2+280.00$ до $\text{km } 2+915.00$ са припадајућим погонским станицама 1 и 2, на траси брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA–A5 (E761) у Мрчајевцима, на к.п. у КО Ђурисело – град Крагујевац, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – општина Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – град Чачак, према достављеном Идејном решењу израђеном од стране „Хидропројекат–саобраћај“ д.о.о. из Београда, ул. Веле Нигринове бр. 16а.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да за изградњу брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA–A5 (E761) у Мрчајевцима, и планиране објекте –мостове, вијадукте и надпутњаке није прописана законска обавеза прибављања сагласности на техничку документацију у погледу мера заштите од пожара утврђена чл. 34 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/2018), па сходно томе није прописана ни обавеза прибављања услова у погледу мера заштите од пожара сходно чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима. Међутим, имајући у виду да је достављеним идејним решењем обухваћена и изградња тунела на превоју Вучковица, на траси брзе саобраћајнице IB реда, од Крагујевца до везе са државним путем реда IA–A5 (E761) у Мрчајевцима, а који припада категорији објеката за које је прописана обавеза издавања услова заштите од пожара према чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима, овај орган издаје услове заштите од пожара из домена своје надлежности.

У вези изградње тунела „Вучковица“ са две одвојене тунелске цеви, десна тунелска цев дужине L=640m, од km 2+230.00 до km 2+870.00 и лева тунелска цев дужине L=635m, од km 2+280.00 до km 2+915.00 са припадајућим погонским станицама 1 и 2, обавештавамо вас да је у погледу мера заштите од пожара, у фази пројектовања и изградње предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно **применити мере заштите од пожара утврђене законима, техничким прописима, стандардима и другим актима** којима је уређена област заштите од пожара, а посебно наглашавамо следеће услове:

- Имајући у виду да безбедност од пожара друмских тунела није уређена српским прописима и стандардима, могуће је приликом пројектовања тунела испуњеност захтева заштите од пожара и експлозија доказивати према страним прописима и стандардима на начин утврђен чл. 30 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18). Приликом примене одабраног прописа морају се применити одредбе прописа у целости, са посебним освртом на безбедну евакуацију лица, опремање објекта тунела посебним системима, инсталацијама и уређајима за заштиту од пожара, напајања ових система, начина безбедног функционисања, праћења и управљања радом ових система, на начин утврђен посебним техничким прописом који ће бити примењен приликом пројектовања тунела;
- Посебно указујемо да се достављено идејно решење састоји из делова који садрже конкретна техничка решења (као што су: конструкција тунела, одводњавање, електроенергетске инсталације, телекомуникационе и сигналне инсталације, машинске инсталације – вентилација, и сл.) које овај орган не може оцењивати у поступку издавања услова, већ иста треба да буду предмет пројекта за извођење.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом органу у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи.

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем и чл. 34 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/18) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу 20.560,00 динара утврђена је сходно тарифном бр. 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03, 51/03, 61/05, 101/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22 и 54/23).

НЕНАД
ЈОЦИЋ
006859934
Sign

Digitally signed
by НЕНАД ЈОЦИЋ
006859934 Sign
Date: 2023.08.15
14:18:26 +02'00'





Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА

Број: 530-01-17/2013-10

Датум: 18.3.2013. године

Немањина 22-26

Београд

ЗП

Решавајући по захтеву органа локалних самоуправа општине Кнић, града Крагујевца, града Чачка и општине Горњи Милановац, у поступку издавања решења о одређивању зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, на основу члана 77. Закона о водама („Службени гласник РС“, број 30/10), члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник СРЈ“, бр. 79/05, 101/07 и 95/10) и члана 192. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, бр. 33/97, 31/01 и „Службени гласник РС“, бр. 30/10), министар здравља Републике Србије доноси

РЕШЕЊЕ

ОДРЕЂУЈУ СЕ зоне санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, и то:

1. Зона непосредне санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, одређује се над простором дефинисаним тачкама са координатама:

Тачка	X	Y	Тачка	X	Y
I-1	4 860 488	7 477 514	I-33	4 865 684	7 473 240
I-2	4 861 033	7 477 038	I-34	4 865 087	7 473 501
I-3	4 861 156	7 477 397	I-35	4 864 822	7 473 864
I-4	4 861 684	7 477 201	I-36	4 864 195	7 473 503
I-5	4 862 246	7 476 893	I-37	4 863 897	7 472 973
I-6	4 862 610	7 477 435	I-38	4 864 013	7 473 581
I-7	4 862 343	7 476 962	I-39	4 864 482	7 474 332
I-8	4 862 834	7 476 673	I-40	4 863 648	7 474 224
I-9	4 863 265	7 476 570	I-41	4 863 538	7 474 668
I-10	4 863 294	7 476 088	I-42	4 863 240	7 474 608
I-11	4 863 569	7 475 754	I-43	4 862 731	7 474 539
I-12	4 863 449	7 475 512	I-44	4 862 938	7 475 001
I-13	4 864 030	7 475 128	I-45	4 862 810	7 475 279
I-14	4 864 228	7 474 716	I-46	4 863 240	7 475 543
I-15	4 864 364	7 475 212	I-47	4 863 016	7 475 882
I-16	4 865 357	7 474 719	I-48	4 862 765	7 476 036
I-17	4 865 208	7 475 703	I-49	4 862 535	7 476 256
I-18	4 866 498	7 476 200	I-50	4 862 137	7 476 483
I-19	4 866 923	7 476 495	I-51	4 862 535	7 476 055

I-20	4 867 512	7 476 250	I-52	4 862 380	7 475 770
I-21	4 867 987	7 476 058	I-53	4 862 135	7 475 556
I-22	4 868 324	7 476 005	I-54	4 862 076	7 475 949
I-23	4 868 505	7 475 441	I-55	4 861 940	7 476 173
I-24	4 869 729	7 475 394	I-56	4 861 747	7 475 921
I-25	4 869 493	7 474 859	I-57	4 861 830	7 476 583
I-26	4 868 456	7 474 558	I-58	4 861 705	7 476 914
I-27	4 867 877	7 474 192	I-59	4 861 317	7 476 874
I-28	4 867 077	7 474 461	I-60	4 861 394	7 476 362
I-29	4 867 220	7 473 792	I-61	4 861 234	7 476 708
I-30	4 866 147	7 474 186	I-62	4 860 969	7 476 553
I-31	4 866 594	7 472 927	I-63	4 860 677	7 476 831

2. Ужа зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, одређује се над простором дефинисаним тачкама са координатама:

Тачка	X	Y	Тачка	X	Y
II-1	4 860 488	7 477 514	II-23	4 869 797	7 474 462
II-2	4 860 653	7 477 604	II-24	4 868 360	7 474 062
II-3	4 860 782	7 477 923	II-25	4 868 119	7 473 755
II-4	4 861 254	7 477 888	II-26	4 867 710	7 473 694
II-5	4 861 559	7 477 695	II-27	4 867 459	7 473 333
II-6	4 861 934	7 477 635	II-28	4 867 005	7 473 295
II-7	4 862 817	7 477 982	II-29	4 866 988	7 472 584
II-8	4 863 195	7 477 082	II-30	4 866 305	7 472 219
II-9	4 863 662	7 476 874	II-31	4 865 673	7 472 596
II-10	4 863 729	7 476 341	II-32	4 865 169	7 473 007
II-11	4 864 014	7 475 988	II-33	4 864 653	7 473 237
II-12	4 864 060	7 475 657	II-34	4 863 753	7 472 485
II-13	4 864 685	7 475 622	II-35	4 863 538	7 473 737
II-14	4 864 878	7 476 079	II-36	4 863 142	7 474 098
II-15	4 865 617	7 476 447	II-37	4 862 427	7 474 142
II-16	4 866 056	7 476 454	II-38	4 862 238	7 475 040
II-17	4 866 871	7 476 997	II-39	4 861 618	7 475 438
II-18	4 867 999	7 476 656	II-40	4 861 203	7 475 900
II-19	4 868 649	7 476 391	II-41	4 860 503	7 476 252
II-20	4 868 900	7 475 775	II-42	4 860 167	7 476 748
II-21	4 869 264	7 475 720	II-43	4 860 388	7 476 794
II-22	4 870 225	7 475 459	II-44	4 860 280	7 477 392

3. Ши́ра зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, одређује се над простором дефинисаним тачкама са координатама:

Тачка	X	Y	Тачка	X	Y
III-1	4 860 488	7 477 514	III-22	4 885 757	7 464 645
III-2	4 861 246	7 478 543	III-23	4 884 305	7 464 322
III-3	4 862 291	7 477 920	III-24	4 881 971	7 464 055
III-4	4 863 383	7 478 325	III-25	4 879 956	7 462 685

III-5	4 864 246	7 477 632	III-26	4 874 545	7 461 497
III-6	4 864 871	7 477 046	III-27	4 873 453	7 464 548
III-7	4 866 057	7 477 315	III-28	4 871 001	7 462 056
III-8	4 869 069	7 476 309	III-29	4 869 418	7 460 863
III-9	4 869 485	7 477 175	III-30	4 867 764	7 461 932
III-10	4 871 687	7 477 158	III-31	4 866 862	7 463 861
III-11	4 872 344	7 478 901	III-32	4 865 175	7 467 023
III-12	4 874 769	7 479 083	III-33	4 863 024	7 470 292
III-13	4 875 283	7 480 193	III-34	4 861 829	7 470 643
III-14	4 876 362	7 479 847	III-35	4 859 275	7 471 759
III-15	4 877 611	7 479 475	III-36	4 857 589	7 473 524
III-16	4 878 569	7 476 465	III-37	4 857 008	7 474 261
III-17	4 880 721	7 474 534	III-38	4 857 378	7 475 331
III-18	4 883 950	7 472 145	III-39	4 857 956	7 476 794
III-19	4 884 291	7 469 300	III-40	4 859 322	7 476 827
III-20	4 884 866	7 467 879	III-41	4 860 386	7 476 807
III-21	4 885 210	7 465 888	III-42	4 860 280	7 477 392

Образложење

Општинско веће општине Кнић, Градска управа за просторно планирање, изградњу и заштиту животне средине града Крагујевца, Градска управа за урбанизам града Чачка и Председник општине Горњи Милановац, поднели су министру здравља Републике Србије захтев за издавање решења којим се утврђују границе зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“.

Уз захтев за издавање решења о одређивању зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, достављен је Елаборат о зонама санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, који је током 2012. године урађен у Институту за архитектуру и урбанизам Србије, Булевар краља Александра 73/II;

Елаборат се састоји од 43 странице куцаног текста, од табеларних прилога који чине анализе воде из акумулације и од 4 графичка прилога;

Подручје слива акумулације „Гружа“ обухвата делове територија градова Крагујевац и Чачак и општина Кнић и Горњи Милановац. Овај слив представља важну целину регионалног система за снабдевање водом града Крагујевца и општинског места Кнић, са околним насељима, што је и основна намена ове акумулације. Поред тога, акумулације је намењена и за одбрану од поплавног таласа, задржавања проноса наноса, наводњавање пољопривредних површина, производњу електричне енергије и оплемењивање малих вода. Вода из акумулације се пре дистрибуције потрошачима третира на постројењу за пречишћавање воде, лоцираном 300 м низводно од бране, са могућношћу укупног капацитета пречишћавања од 1200 л/с у крајњој фази изграђености постројења.

У циљу одређивања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, у оквиру приложене пројектне документације приказани су истражни радови који су извршени полазећи од основних принципа који одређују услове

међусобног дејства изворишта са условима прихрањивања и постојећих и потенцијалних извора загађења у складу са геолошким, хидрогеолошким, хидродинамичким и хидрохемијским условима у хоризонталном и вертикалном смислу, узимајући у обзир услове прихрањивања, формирања и истицања вода из изворишта.

Елаборат на основу ког су предложене зоне санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, садржи следеће целине у текстуалном делу:

1. Пројектни задатак
2. Подаци о природним карактеристикама истраживаног простора – слива и изворишта
 - 2.1. Географски положај слива акумулације са топографским карактеристикама простора
 - 2.2. Морфолошке, геолошке, хидрогеолошке и хидролошке карактеристике слива
 - 2.3. Хидрографске карактеристике
 - 2.4. Климатске карактеристике
 - 2.5. Педолошке карактеристике
 - 2.6. Сеизмичке карактеристике
 - 2.7. Ерозије и клизишта
3. Подаци о протицају, билансу вода слива, положају и начину прихрањивања и пражњењу изворишта у природним условима
4. Положај водозахватног објекта, историјат развоја и техничке карактеристике објекта
 - 4.1. Положај водозахватног објекта у простору са тачним координатама
 - 4.2. Историјат развоја
 - 4.3. Технички опис бране
5. Подаци о природном саставу воде из изворишта
 - 5.1. Контрола квалитета вода акумулације „Гружа“
6. Предлог граница зона санитарне заштите
 - 6.1. Критеријуми усвојени за одређивање зона санитарне заштите
 - 6.1.1. Зона I акумулације
 - 6.1.2. Зона II акумулације
 - 6.1.3. Зона III акумулације
7. Катастар постојећих објеката и активности унутар зона заштите
 - 7.1. Извори загађења са сливног подручја акумулације „Гружа“
 - 7.1.1. Тачкаста (концентрисана) загађења
 - 7.1.2. Дифузна загађења
 - 7.1.3. Линијска загађења
 - 7.2. Постојећи објекти унутар зона заштите
8. Подаци о епидемиолошкој ситуацији на сливу и подручју предложеном за зоне санитарне заштите
9. Предлог мониторинга вода
10. Закључак.

Табеларни прилози у оквиру елабората су резултати испитивања квалитета воде у језеру, који су рађени у РХМЗ, у лабораторији ЈКП „Водовод и канализација“ из Крагујевца и у Институту за јавно здравље Крагујевац.

Графички прилози у оквиру елабората су:

Прилог 1 – Геолошка карта, Р 1:100 000

Прилог 2 – Категоризација квалитета животне средине, Р 1:100 000

Прилог 3 – Координате тачака зона I и II санитарне заштите

Прилог 4 – координате тачака зоне III санитарне заштите.

На основу елaborата урађеног у складу са чланом 26. Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања ("Службени гласник РС", број 92/08) и на основу предлога комисије за утврђивање услова о одређивању и одржавању зона санитарне заштите, министар здравља Републике Србије одредио је зоне санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације „Гружа“, као у диспозитиву решења, на основу члана 77. став 6. Закона о водама.

Подносиоци захтева ослобођени су од наплате републичке административне таксе за ово решење на основу члана 18. Закона о републичким административним таксама ("Службени гласник РС", бр. 43/03, 51/03-исправка, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05-др. закон, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 54/09, 35/10-др. пропис, 50/11, 70/11-др. пропис, 55/12-др. пропис, 93/12).

Против овог решења може се тужбом покренути управни спор код Управног суда Републике Србије у року од 30 дана од дана пријема решења.

Решење доставити:

1.
 - а) Општинском већу општине Кнић,
 - ☒ б) Градској управи за просторно планирање, изградњу и заштиту животне средине града Крагујевца,
 - в) Градској управи за урбанизам града Чачка
 - г) Председнику општине Горњи Милановац
2. Архиви



МИНИСТАРКА

Славица Ђукић Дејановић
Проф. др Славица Ђукић Дејановић



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА
Сектор за инспекцијске послове
Број: 350-01-4/2022-10
Датум: 7.2.2022. године
Београд

УПРАВЉА ЗА ИНСПЕКЦИЈСКЕ ПОСЛОВЕ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Београд
ПРЕМ: 08.02.2022

363 11 350-01-1987/2021-11
29

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Сектор за просторно планирање и урбанизам

Београд
Немањина 22-26

ПРЕДМЕТ: Услови за израду ППППН, ваш број 350-01-1987/2021-11 од 19.1.2022. године

Поштовани,

У вези захтева који је поднет Министарству здравља ради добијања услова за израду Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора брзе саобраћајнице IB реда од Крагујевца до везе са државним путем IA реда A5 (E-761), који обухвата делове територије града Крагујевца, града Чачка и општине Кнић, обавештавамо вас да су услови Министарства здравља за уређење простора кроз израду просторних планова садржани у одредбама Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18, 95/18-др. закон) које се односе на подручја са водним телима подземних и површинских вода која се користе или се могу користити за људску потрошњу у будућности и која морају бити заштићена од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издашност изворишта и на здравствену исправност воде, као и у одредбама Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС“, број 92/08).

У складу са наведеним прописима, Министарство здравља је закључно са 7.2.2022. године одредило следеће зоне санитарне заштите на територијама локалних самоуправа из обухвата предметног просторног плана, за извориште водоснабдевања:

I – град Крагујевац

- 1) насеља Нови Милановац – решење бр. 530-01-172/2020-10 од 6.7.2020. године
- 2) насеља Десимиrowaц – решење бр. 530-01-171/2020-10 од 6.7.2020. године
- 3) насеља Церовaц – решење бр. 530-01-173/2020-10 од 6.7.2020. године

- 4) насеља Драча – решење бр. 530-01-170/2020-10 од 6.7.2020. године
- 5) акумулација „Грошница“ – решење бр. 350-01-12/2015-10 од 8.5.2015. године
- 6) акумулација „Гружа“ – решење бр. 530-01-17/2013-10 од 18.3.2013. године
- 7) „Мали Милош“ (Корићани) – решење бр. 530-01-178/2013-10 од 17.6.2013.

године

- 8) „Оаза“ (Голучело) – решење бр. 530-01-430/2009-04 од 28.7.2009. године
- 9) „Љубичевац“ – решење бр. 530-02-160/05-04 од 4.4.2005. године.

II – град Чачак

- 1) „Лавас“ (Атеница) – решење бр. 530-01-550/2016-10 од 29.12.2016. године
- 2) „Пријевор-Парменац“ и „Бељина“ - решење бр. 530-02-134/2017-10 од 14.6.2017.

године

- 3) „Гушевац-Мрчајевци“ и „Кукићи“ (Мрчајевци) – решење бр. 530-01-196/2015-10 од 11.5.2015. године
- 4) акумулација „Гружа“ – решење бр. 530-01-17/2013-10 од 18.3.2013. године.

III општина Кнић

- 1) акумулација „Гружа“ – решење бр. 530-01-17/2013-10 од 18.3.2013. године.

Додатне информације може вам пружити дипл. инж. Звонко Платиша, санитарни инспектор у Одељењу за санитарну инспекцију, zvonko.platisa@zdravlje.gov.rs и 064/88 11 064.

С поштовањем,

В.Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА
Др Горан Стаменковић



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 000446136 2023 14810 005 000 000 001

Датум: 11.06.2024. године

Немањина 22-26, Београд

Ревизиона комисија за стручну
контролу техничке документације

На основу члана 132. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09-испр., 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Ревизиона комисија за стручну контролу техничке документације за објекте из члана 133. Закона о планирању и изградњи (у даљем тексту: Ревизиона комисија), даје следећи

ИЗВЕШТАЈ

о извршеној стручној контроли Студије оправданости и Идејног пројекта:

ФАЗНА ИЗГРАДЊА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ ІВ РЕДА, ОД КРАГУЈЕВЦА ДО ВЕЗЕ СА ДРЖАВНИМ ПУТЕМ РЕДА ІА–А5 (Е761) У МРЧАЈЕВЦИМА, на к.п. у КО Ђурисело – град Крагујевац, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарево Брдо, КО Гунцати – општина Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – град Чачак

ИНВЕСТИТОР: ЈП „Путеви Србије“
Булевар краља Александра бр.282, Београд

ПРОЈЕКТНЕ
ОРГАНИЗАЦИЈЕ: „Хидропројекат – саобраћај“ д.о.о.
Веле Нигринове 16а, Београд

Универзитет у Београду - Грађевински факултет
Бул. краља Александра 73, Београд

„NR GEO INŽENJERING“
Књегиње Љубице 12, Ужице

Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет
Војводе Степе 305, Београд

ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА:

0 ГЛАВНА СВЕСКА

2/2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

2/2.1.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ – Текст и основни графички прилози

2/2.1.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ – Синтезне карте и Возно-динамичке анализе

2/2.1.3.1 Попречни профили од км 0+000.00 до км 5+500.00 (пр.1-132)

2/2.1.3.2 Попречни профили од км 5+516.92 до км 13+084.36(пр.133-304)

2/2.1.3.3 Попречни профили од км 13+100.00 до км 20+950.00(пр.305-479)

2/2.1.3.4 Попречни профили од км 21+000.00 до км 27+300.00(пр.480-625)

2/2.1.3.5 Попречни профили од км 27+320.18 до км 35+471.76(пр.626-816)

2/2.2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – Денивелисане раскрснице

2/2.2.1 ДЕНИВЕЛИСАНА РАСКРСНИЦА „КНИЋ“

2/2.2.2 ДЕНИВЕЛИСАНА РАСКРСНИЦА „БУМБАРЕВО БРДО“

2/2.2.3 ДЕНИВЕЛИСАНА РАСКРСНИЦА „БРЕСНИЦА – МРЧАЈЕВЦИ“

2/2.2.4 ДЕНИВЕЛИСАНА РАСКРСНИЦА „КАТРГА“

2/2.3 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – ДЕВИЈАЦИЈЕ

2/2.4 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – ПАРКИРАЛИШТА

2/2.4.1 ПАРКИРАЛИШТЕ „БРЊИЦА“

2/2.4.2 ПАРКИРАЛИШТЕ „БРЕСНИЦА“

2/2.5 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – Коловозна конструкција

9.3 СИНХРОН ПЛАН

СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

2/1 ПРОЈЕКТИ КОНСТРУКЦИЈА

2/1.1.1 МОСТОВИ У ТРУПУ БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ

2/1.1.1.1 Мост М1 на км 0+241.623

2/1.1.1.2 Мост М2 на км 0+480.131

2/1.1.1.3 Мост М3 на км 1+032.000

2/1.1.1.4 Мост М4 на км 1+550.000

2/1.1.1.5 Мост М5 на км 2+000.300

2/1.1.1.6 Мост М6 на км 2+987.350

2/1.1.1.7 Мост М7 на км 3+953.469

2/1.1.1.8 Мост М8 на км 6+169.00

2/1.1.1.9 Мост М9 на км 7+749.782

2/1.1.1.10 Мост М10 на км 8+633.746

2/1.1.1.11 Мост М11 на км 11+644.59

2/1.1.1.12 Мост М12 на км 13+178.131

2/1.1.1.13 Мост М13 на км 14+847.01

2/1.1.1.14 Мост М14 на км 17+264.00

2/1.1.1.15 Мост М15 на км 18+711.246

2/1.1.1.16 Мост М16 на км 19+782.00

2/1.1.1.17 Мост М17 на км 21+077.38

2/1.1.1.18 Мост М18 на км 22+332.00

2/1.1.1.19 Мост М19 на км 24+638.32

2/1.1.1.20 Мост М20 на км 24+093.017

2/1.1.1.21 Мост М21 на км 25+439.887

2/1.1.1.22 Мост М22 на км 29+611.19

2/1.1.1.23 Мост М23 на км 30+184.49

2/1.1.1.24 Мост М24 на км 30+489.99

2/1.1.1.25 Мост М25 на км 31+056.974
 2/1.1.1.26 Мост М26 на км 31+638.455
 2/1.1.1.27 Мост М27 на км 32+580.123
 2/1.1.1.28 Мост М28 на км 34+503.045
 2/1.1.1.29 Мост М29 на км 34+682.189
 2/1.1.1.30 Мост М30 на км 35+174.109
 2/1.1.2 МОСТОВИ НА ДЕВИЈАЦИЈАМА И ДЕНИВЕЛИСАНИМ РАСКРСНИЦАМА
 2/1.1.2.1 Надпутњак N1 на км 3+559.19 – Девијација 3
 2/1.1.2.2 Надпутњак N2 на км 5+366.06 – Девијација 5
 2/1.1.2.3 Надпутњак N3 на км 10+123.37 – Девијација 7
 2/1.1.2.4 Надпутњак N4 на км 13+768.29 – Девијација 8
 2/1.1.2.5 Надпутњак N5 на км 15+469.58 – Девијација 9
 2/1.1.2.6 Надпутњак N6 на км 16+627.79 – Девијација 10
 2/1.1.2.7 Надпутњак N7 на км 17+685.30 – Девијација 11
 2/1.1.2.8 Надпутњак N8 на км 20+689.48 – Девијација 13
 2/1.1.2.9 Надпутњак N9 на км 22+010.66 – Девијација 15
 2/1.1.2.10 Надпутњак N10 на км 24+270.13 – Девијација 16
 2/1.1.2.11 Надпутњак N11 на км 25+943.39 – Девијација 18
 2/1.1.2.12 Надпутњак N12 на км 27+625.34 – Девијација 19
 2/1.1.2.13 Надпутњак N13 на км 12+019.08 – Петља Кнић
 2/1.1.2.14 Мост N14 на км 0+221.877 – Рампа Петља Кнић
 2/1.1.2.15 Надпутњак N15 на км 23+144.04 – Петља Бумбарево Брдо
 2/1.1.2.16 Надпутњак N16 на км 31+973.70 – Петља Мрчајевци
 2/1.1.2.17 Надпутњак N17 на км 32+248.37 – Петља Мрчајевци
 2/1.1.2.18 Мост N18 на км 0+075.97 – Рампа Петља Катрга
 2/1.2 ПЛОЧАСТИ ПРОПУСТИ
 2/1.5 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА – ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ
 ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ КАБЛОВСКЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ
 2/1.3 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА – Тунел “Вучковица”
 3 ПРОЈЕКТИ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
 3/1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – пројекат одводњавања
 3/2 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – пројекат регулације
 водотокова
 3/3 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – пројекат противпожарне
 хидрантске мреже и одводњавање у тунелу “Вучковица”
 ХИДРОЛОШКО-ХИДРУЛИЧКЕ АНАЛИЗЕ
 4 ПРОЈЕКТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА
 4.1 ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА ОТВОРЕНОЈ
 ДЕОНИЦИ
 4.2 ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА У ТУНЕЛУ ВУЧКОВИЦА
 5 ПРОЈЕКТИ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА
 5.1. ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА
 5.2. ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА У
 ТУНЕЛУ ВУЧКОВИЦА
 9.2 СИНХРОН ПЛАН – ТУНЕЛ ВУЧКОВИЦА
 6.1 ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА У ТУНЕЛУ ВУЧКОВИЦА
 ЕЛАБОРАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА
 8.1 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ

8.2 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ И ОПРЕМЕ ТУНЕЛА ВУЧКОВИЦА

Е. САОБРАЋАЈНЕ АНАЛИЗЕ И ПРОГНОЗЕ

9.1 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПУТНОГ ПОЈАСА

11/1 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА – Пројекат геодетске мреже

11/2 ПРОЈЕКТИ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА – Пројекат геодетског снимања

11/3 ПРОЈЕКТИ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА – Пројекат геодетске мреже инжењерских објеката

11/4 ПРОЈЕКТИ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА – Пројекат геодетског обележавања

Е 1-1 Елаборат о реализацији пројекта геодетске мреже

Е 1-2 Елаборат о реализацији пројекта геодетског снимања и израде катастарског-топографског плана

Е2-1 ЕЛАБОРАТ ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИХ И ГЕОТЕХНИЧКИХ УСЛОВА ИЗГРАДЊЕ – основна траса

Е2-2 ЕЛАБОРАТ ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИХ И ГЕОТЕХНИЧКИХ УСЛОВА ИЗГРАДЊЕ - Мостови

Е2-3 ЕЛАБОРАТ ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИХ И ГЕОТЕХНИЧКИХ УСЛОВА ИЗГРАДЊЕ – Тунел "Вучковица"

Е2-4 ЕЛАБОРАТ ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИХ И ГЕОТЕХНИЧКИХ УСЛОВА ИЗГРАДЊЕ - документациони материјал

2/1.4.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА – ПРОЈЕКАТ ИНЖЕЊЕРСКИХ КОНСТРУКЦИЈА И ОБЈЕКТА

2/1.4.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА – ПРОЈЕКАТ ИНЖЕЊЕРСКИХ КОНСТРУКЦИЈА И ОБЈЕКТА – Предусеци тунела „Вучковица”

СТУДИЈА ОПРАВДАНОСТИ

КРАТАК ОПИС ОБЈЕКТА:

Предмет пројекта је Брза саобраћајница IB реда која представља везу северне обилазнице око града Крагујевца (од петље „Драгобраћа“) са тзв. Моравским коридором (петља „Катрга“). Посматрани потез, уз постојећу вишетрачну саобраћајницу Баточина - Крагујевац и будућу обилазницу Крагујевца, треба да обезбеди повољнију попречну везу између аутопутева **A1 E-75** (Коридор X), **A5 E-761** (Прељина–Појате) и **A2 E-763** (Београд–Јужни Јадран).

Примењени су следећи гранични елементи ситуационог плана: возне траке 4x3,50 m, ивичне траке 4x0,50 m, разделна трака 4,00 m и банке 2x2,00 m, укупно 24 m, уливно/изливне траке 3,50 m и додатне траке на нагибима 3,50 m.

Рачунска брзина за предметну саобраћајницу је $V_r=100$ km/h, са изузетком у тунелу „Вучковица“ где је $V_r=80$ km/h.

Планирана траса Брзе саобраћајнице укупне дужине 36 km почиње од планиране петље (денивелисане раскрснице) „Драгобраћа“ (обилазница града Крагујевца), пружа се ка западу и југозападу обилазећи подручје водоакумулације „Гружа“, укршта се са постојећим државним путевима: IIБ реда број 380, IB реда број 46 и IB реда број 22 и IA реда A5 (E-761).

На брзој саобраћајници су предвиђене 4 денивелисане раскрснице:

- петља „Кнић“ на стациоажи km 12+000;
- петља „Бумбарево Брдо“ на стациоажи km 23+150;

- петља „Бресница-Мрчајевци“ на стационажи km 32+000;
- петља „Катрга“ на завршној стационажи km 35+955.

Денивелисаним укрштањима (укупно 24) обезбеђено је квалитетно повезивање и проходност мреже осталих државних и локалних путева на подручју коридора брзе саобраћајнице. За евијације путева предвиђена су 3 типска решења попречног профила, ако је девијација планирана да се спроведе изнад трупа брзе саобраћајнице, ширина профила је 6.00 m, а ако је планирано њено спровођење кроз труп брзе саобраћајнице, њена ширина је 5.90 m. Ако су у питању макадамски путеви, онда је њихов попречни профил дефинисане ширине од 4.00 m.

Пројектним решењем утврђен је положај базе за одржавање пута „Бумбарево Брдо“ на стационажи km 23+150 у обухвату путног појаса дефинисаног за потребе изградње петље „Бумбарево Брдо“. Пројектовано је и бочно наплатно место на самој брзој саобраћајници, непосредно након денивелисане раскрснице Катрга.

У коридору брзе саобраћајнице планирана су два паркиралишта:

- паркиралиште „Брњица“ на оквирној стационажи km 7+100 обострано; и
- паркиралиште „Бресница“ оквирној стационажи km 28+350 обострано.

У коридору Брзе саобраћајнице планирано је једно обострано одмориште „Језеро“ на стационажи km 16+100, на нивоу резервисања локације.

Када су у питању нише за заустављање возила, исте су планиране у ритму од 1-2 km.

Због конфигурације терена и укрштања са водотоковима и саобраћајницама, предвиђено је 48 мостовских објеката (30 мостова и вијадуката у трупу пута, 12 натпутњака на девијацијама и 6 натпутњака на петљама). Укупна дужина свих објеката износи 6.456,1 m и а њихова површина износи 77.621,42 m².

На 2 локације је предвиђена изградња плочастих пропуста за пролаз водених токова: km 17+850 и km 23+181 и на једној локацији за пролаз атарског пута пропуст на km 0+160.97 на рампи 2 на петљи Катрга.

Тунел „Вучковица“ је пројектован са две одвојене тунелске цеви, свака за један саобраћајни смер. Десна тунелска цев дужине 640,00 m је целом дужином у кружној кривини радијуса $R=1.244,0$ m. Лева тунелска цев дужине 635,00 m је целом дужином у кружној кривини радијуса $R=1056,0$ m.

Ширина коловоза у десној и левој тунелској цеви је $2 \times 3.50 + 2 \times 0.50 = 8.00$ m, а службених (пешачких) стаза 1.41 m и 1.34 m. Корисна ширина тунелског отвора је 11.08 m, а максимална висина у односу на нивелету је 7.25 m у десној и 7.57 m у левој тунелској цеви.

Улазни и излазни део тунелских цеви (укупне дужине за обе цеви 210.0m) изводи се у предусецима који су осигурани конструкцијама од шипова.

За функционисање тунела потребно је изградити и две погонске станице. Погонска станица 1 и 2 су лоциране на платоу уз пут, у непосредној близини портала тунела. Објектима је омогућен потребан приступ са све четири стране као и несметан довоз опреме.

У тунелу су предвиђене следеће мере безбедности:

- два излаза у случај опасности (попречне везе за пролаз пешака), на растојању мањем од 250.00 m:

- по пет ниша за случај опасности (SOS и противпожарне нише које су позициониране наспрамно), на растојању мањем од 150 m.

Зидови од шипова пречника 1,0 m на размаку од 1,5 m предвиђени су на два места од km 1+300 до km 1+450 и од km 3+150 до km 3+625.

За потребе извођења излазног и улазног портала тунела "Вучковица" на левој и десној цеви потребно је извести заштиту ископа са зидовима од шипова (завеса шипова) пречника 1.5 m на размаку 2,5 m са наглавним гредама и анкерима.

Коловозна конструкција је флексибилна са завршним слојем од асфалт бетона AB11s PmB дељине 4 cm.

Концепт одводњавања обухвата сакупљање воде са коловоза риголом, контролисано одвођење путем кишне канализације, пречишћавање воде у сепараторима и њено испуштање у реципијент (отворени ток или канал).

Предвиђено је укупно 12 регулација водотокова на местима њиховог укрштања са брзом саобраћајницом.

За потребе полагања кабловских веза дуж брзе саобраћајнице, пројектована је телекомуникациона кабловска канализација (ТКК) у банкини и то са десне стране саобраћајнице у правцу раста стационаже. Дуж кабловске канализације предвиђено је постављање монтажних дистрибутивних окана димензија 150cm x 80cm x 150cm.

Када су у питању електроенергетске инсталације, пројектом је обухваћена комплетна инсталација и опрема потребну за осветљење путних објеката и то: денивелисаних раскрсница: „Кнић“, „Бумбарево брдо“, „Бресница – Мрчајевци“ и „Катрга“, паркиралишта: „Брњица“ и „Бресница“. Граница пројекта јесу разводни ормани јавног осветљења (RO-JO).

Предвиђени су следећи путни телекомуникациони и сигнални системи:

- Путна комуникациона мрежа коју чине магистрални оптички телекомуникациони кабл и активна мрежна опрема;
- Систем видео надзора је у потпуности заснован на IP технологији. Камере су усмерене ка местима где је највећа могућност настанка инцидентних ситуација;
- Систем за управљање саобраћајем који чине метео станице, саобраћајни контролери, променљиви саобраћајни знакови, детектори и бројачи саобраћаја.

Телекомуникационе и сигналне инсталације тунела „Вучковица“ обухватају следеће системе: комуникациони систем, дојаве пожара, СОС телефона и интерфона, озвучења, видео надзора, детекције провале и контроле приступа, контроле квалитета ваздуха и вентилације, за прикупљање метеоролошких података, за мониторинг одвода опасних и запаљивих материја, променљиве саобраћајне сигнализације и детекције саобраћаја, радио систем и централни систем за надзор и управљање.

У тунелу „Вучковица“ је предвиђена уздужна вентилација која је у обе цеви обезбеђена помоћу млазних вентилатора (аксијалних, реверзибилних), пречника 1000 mm, статичког потиска 1070 N, појединачне снаге 30 kW са пригушивачима буке на усису и потису, монтираних под плафоном.

Предвиђена су 2 попречна пролаза за пешаке између тунелских цеви и У сваком од 2 попречна пролаза за пешаке предвиђене су тампон зоне које у условима пожара обезбеђују надпритисак од 20 до 80 Pa, ради спречавања да дим из тунелске цеви захваћене пожаром продире у другу тунелску цев, чиме се обезбеђује евакуација.

У оквиру саобраћајне сигнализације предвиђене су табле за вођење саобраћаја за денивелисане раскрснице, вертикалном саобраћајном сигнализацијом регулисано је право првенства пролаза и обавезан смер кретања на денивелисаним и кружним раскрсницама. Предвиђена је заштитна ограда за возила као и жичана ограда целом дужином брзе саобраћајнице, изузев на местима где већ постоје природне или вештачке препреке (зидови, мостови). Апсорбери удара предвиђени су на изливним рампама денивелисаних раскрсница.

На крају деонице брзе саобраћајнице, пре денивелисане раскрснице „Катрга“ пројектована је наплатна станица за потребе аутопута на Моравском коридору.

Уређењем путног појаса озелењене су шкарпе биљним материјалом са израженом способношћу везивања терена, а хумузирање је планирано у слоју од 20 cm.

Процена утицаја на животну средину је показала да изградња брзе саобраћајнице не представља ризик по животну средину. У оквиру техничких мера, предвиђени су зидови за заштиту од буке укупне дужине 4.207 m и површине 9.692 m².

Добијени резултати Студије оправданости јасно указују на закључак да је испуњен услов економске оправданости и да треба приступити реализацији пројекта.

Укупна инвестициона вредност радова за извођење на целокупном пројекту износи 33,670,801,678.26 РСД без ПДВ-а.

ИЗВЕСТИОЦИ

СТРУЧНЕ КОНТРОЛЕ: Владимир Гуцић, дипл.инж.грађ.
др Бранко Милосављевић, дипл.грађ.инж.
Драгана Рупар, дипл.грађ.инж.
проф. др Милош Станић, дипл.грађ.инж.
проф. др Миомир Костић, дипл.инж.ел.
проф. др Горан Марковић, дипл.инж.ел.
Милош Симић, дипл.инж.маш.
мр Дарко Вујин, дипл.инж.саобр.
Мирослава Живановић, дипл.инж.шум.
проф. др Бранислав Бајат, дипл.инж.геод.
др Селимир Леловић, дипл.инж.грађ.
проф. др Гојко Рикаловић, дипл.ек.

На седници одржаној електронским путем 10. јуна 2024. године, Ревизиона комисија је разматрала извештај координатора извештача стручне контроле Идејног пројекта: Студије оправданости и Идејног пројекта: **ФАЗНА ИЗГРАДЊА БРЗЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ ІВ РЕДА, ОД КРАГУЈЕВЦА ДО ВЕЗЕ СА ДРЖАВНИМ ПУТЕМ РЕДА ІА–А5 (Е761) У МРЧАЈЕВЦИМА**, на к.п. у КО Ђурисело – град Крагујевац, к.п. у КО Вучковица, КО Брњица, КО Рашковић, КО Драгушица, КО Опланић, КО Топоница, КО Бечевица, КО Кусовац, КО Радмиловић, КО Претоке, КО Бумбарово Брдо, КО Гунцати – општина Кнић и к.п. у КО Бресница, КО Бечањ, КО Катрга – град Чачак, чији је инвеститор ЈП „Путеви Србије“ и оценила да је техничка документација **потпуна**.

На основу изложеног, Комисија је донела одлуку да се предметна техничка документација **прихвати**.

Приликом израде пројекта за грађевинску дозволу, Инвеститор је дужан да поступи по следећим мерама извештача стручне контроле:

- Приликом израде пројекта 2/2.1.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ – Текст и основни графички прилози:
 1. На нормалном попречном профилу (НПП) са зидом изнад нивелете БС, предвиђен је ригол и бетонски канал за прихват воде. Размотрити укидање бетонског канала, с обзиром да постоји канал изнад зида. Тиме би се смањила ширина НПП-а у случају да не постоји проблем прегледности.
 2. Ради лакшег извођења уместо бетонског ригола размотрити примену асфалтног ригола са ивичњаком.
- Приликом израде пројекта 2/2.3 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – ДЕВИЈАЦИЈЕ:
 1. Прорачуном проверити да ли је на девијацијама довољан ригол ширине 0.50 m уместо предвиђеног од 0.70 m, поготово за ширину коловоза од 3.0 m - 4.0 m.
- Приликом израде пројекта 2/2.4 ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА – ПАРКИРАЛИШТА:
 1. Ради лакшег извођења на интерним саобраћајницама у оквиру паркиралишта, уместо завршног слоја АБ11с (ПмБ 45/80-65), размотрити примену АБ11с (БИТ 50/40) који је предвиђен на паркинг површинама за путничка возила.
- Приликом израде пројекта 2/1.1.1.2 Мост М2 на км 0+480.131; 2/1.1.1.9 Мост М9 на км 7+749.782, 2/1.1.1.10 Мост М10 на км 8+633.746; 2/1.1.1.12 Мост М12 на км 13+178.131, 2/1.1.1.13 Мост М13 на км 14+847.01, 2/1.1.1.14 Мост М14 на км 17+264.00, 2/1.1.1.15 Мост М15 на км 18+711.246, 2/1.1.1.16 Мост М16 на км 19+782.00; 2/1.1.1.18 Мост М18 на км 22+332.00; 2/1.1.1.24 Мост М24 на км 30+489.99, 2/1.1.1.25 Мост М25 на км 31+056.974, 2/1.1.1.26 Мост М26 на км 31+638.455, 2/1.1.1.27 Мост М27 на км 32+580.123, 2/1.1.1.28 Мост М28 на км 34+503.045 и 2/1.1.1.30 Мост М30 на км 35+174.109:
 1. Приказати напоне у пресеку по фазама, у пресецима са највећим утицајима.
 2. Дати детаљно прорачун смицања ма споју ребра и фланше носача, као и на споју монтажног носача и ливене плоче, уз прорачун одговарајуће арматуре за спрезање.
- Приликом израде пројекта 2/1.1.1.11 Мост М11 на км 11+644.59 и 2/1.1.1.22 Мост М22 на км 29+611.19:
 1. Пробој средњих стубова проверити са тачнијим прорачуном коефицијента β , узимајући у обзир моменте савијања у стубу.
 2. Размотрити повезивање средњих стубова наглавном гредом преко шипова.
 3. Размотрити повезивање средњих стубова наглавном гредом преко шипова.

- Приликом израде пројекта 2/1.1.2.1 Надпутњак N1 на км 3+559.19 – Девијација 3, 2/1.1.2.2 Надпутњак N2 на км 5+366.06 – Девијација 5, 2/1.1.2.3 Надпутњак N3 на км 10+123.37 – Девијација 7, 2/1.1.2.4 Надпутњак N4 на км 13+768.29 – Девијација 8, 2/1.1.2.5 Надпутњак N5 на км 15+469.58 – Девијација 9, 2/1.1.2.6 Надпутњак N6 на км 16+627.79 – Девијација 10, 2/1.1.2.7 Надпутњак N7 на км 17+685.30 – Девијација 11, 2/1.1.2.8 Надпутњак N8 на км 20+689.48 – Девијација 13, 2/1.1.2.9 Надпутњак N9 на км 22+010.66 – Девијација 15, 2/1.1.2.10 Надпутњак N10 на км 24+270.13 – Девијација 16, 2/1.1.2.11 Надпутњак N11 на км 25+943.39 – Девијација 18, 2/1.1.2.12 Надпутњак N12 на км 27+625.34 – Девијација 19, 2/1.1.2.13 Надпутњак N13 на км 12+019.08 – Петља Кнић; 2/1.1.2.15 Надпутњак N15 на км 23+144.04 – Петља Бумбарово Брдо и 2/1.1.2.17 Надпутњак N17 на км 32+248.37 – Петља Мрчајевци:
 1. Приказати напоне у пресеку по фазама, у пресецима са највећим утицајима.
 2. Дати детаљно прорачун смицања на споју ребра и фланше носача, као и на споју монтажног носача и ливене плоче, уз прорачун одговарајуће арматуре за спрезање.
- Приликом израде пројекта 2/1.1.2.14 Мост N14 на км 0+221.877 – Рампа Петља Кнић:
 1. Пробој средњих стубова проверити са тачнијим прорачуном коефицијента β , узимајући у обзир моменте савијања у стубу.
 2. Размотрити повезивање средњих стубова наглавном гредом преко шипова.
- Приликом израде пројекта 2/1.1.2.16 Надпутњак N16 на км 31+973.70 – Петља Мрчајевци:
 1. Приказати напоне у пресеку по фазама, у пресецима са највећим утицајима.
 2. Дати детаљно прорачун смицања на споју ребра и фланше носача, као и на споју монтажног носача и ливене плоче, уз прорачун одговарајуће арматуре за спрезање.
 3. Детаљно анализирати зону континуитета између плочастог и гредног дела моста.
- Приликом израде пројекта 3/1 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – пројекат одводњавања:
 1. Спајање колектора система за одводњавање треба да буде тако да се приликом повећања пречника, колектори спајају на начин да кота врха остаје непромењена, чиме се на месту споја формира мала каскада. У пројекту је урађено спајање дно у дно колектора, што није уобичајена пракса и у погледу обезбеђења услова за испирање суспендованог наноса, је мање повољна.
 2. Потребно је подужне профиле нацртати до места изливања у водоток и учртати меродаван ниво водотока на том месту, како би се показало да је сепаратор коректно, висински постављен. Такође је све одводне канале низводно од сепаратора, потребно учртати у ситуацији до улива у водоток.
- Приликом израде пројекта 3/2 ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – пројекат регулације водотокова:
 1. Урађен је крајње поједностављен хидраулички прорачун који се своди на прорачун пропусне способности попречног пресека регулисаних деоница водотока. За водотоке на којима се процењује да могу постојати низводни

утицаји, а посебно када се ради о већим водотоцима, потребно је формирати хидраулички модел са реалном геометријом регулисаних и нерегулисаних низводних деоница до валидног низводног граничног услова. Примера ради, низводно од локације на којој се планира мост преко реке Груже, на деоници у дужини од неколико стотина метара низводно се предвиђа још један мост на државном путу а нешто низводније се такође налази сужени пресек са постојећим мостом. Без адекватног хидрауличног модела, није могуће одредити коте меродавних великих вода у зони моста.

2. У пројекту има доста грешака. На пример, у тексту се наводи да је регулација преко реке Гружа, на стационачи 11+791, а у графичким прилозима је на 11+644.6. У тексту се наводи да је пропусна способност пројектованог попречног пресека на месту укрштања са реком Гружом $45 \text{ м}^3/\text{с}$, и наводи се да је то више од меродавног протока од $35 \text{ м}^3/\text{с}$, а меродаван стогодишњи проток реке Груже на тој локацији је $171 \text{ м}^3/\text{с}$.

- Приликом израде пројекта 4.1 ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА ОТВОРЕНОЈ ДЕОНИЦИ:

1. Треба приложити Услове за пројектовање, који су исходовани од надлежне ЕД (помињу се у поглављу бр. 9 Техничког описа).

2. Водећи рачуна о визуелном (оптичком) вођењу, у Техничком опису треба навести придружене температуре боје усвојених LED извора светлости на свим релевантним путним објектима.

- Приликом израде пројекта 4.2 ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА У ТУНЕЛУ ВУЧКОВИЦА:

1. Треба приложити уобичајен табеларни приказ резултата прорачуна на основу којих су одређене једновременно максималне снаге ТС, ДЕА и УПС уређаја, као и одговарајућих разводних ормана, а не резултате софтверских прорачуна.

- Приликом израде пројекта 5.1. ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА:

1. Потребно је израдити одговарајућу пројектну докуменатацију којом се регулише проблем измештања и/или заштите свих постојећих телекомуникационих инсталација.

- Приликом израде пројекта 6.1 ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА У ТУНЕЛУ ВУЧКОВИЦА:

1. Услов за издавање грађевинске дозволе је потписан уговор са имаоцима јавних овлашћена ЈП „Србијасгас“ и „Транспортгас Србија“ о измештању и/или заштити гасоводних објеката у надлежности именованих предузећа са којима се укршта саобраћајница која је предмет стручне контроле.

- Приликом израде пројекта 2/1.4.1 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА – ПРОЈЕКАТ ИНЖЕЊЕРСКИХ КОНСТРУКЦИЈА И ОБЈЕКТА:

1. Приказати предмер и предрачун радова за потпорне конструкције.

- Приликом израде пројекта 2/1.4.2 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА – ПРОЈЕКАТ ИНЖЕЊЕРСКИХ КОНСТРУКЦИЈА И ОБЈЕКТА – Предусеци тунела „Вучковица“:
- 1. Приказати предмер и предрачун радова за конструкције портала.

У наставку су дати необавезујући предлози и сугестије:

- Приликом израде 0 ГЛАВНА СВЕСКА:
- 1. Препоручује се Инвеститору да у следећој фази пројектовања размотри укупну вредност инвестиције.
- Приликом израде пројекта 2/1.3 ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈА – Тунел „Вучковица“:
- 1. Урадити допунска геотехничка истраживања и испитивања терена.
- Приликом израде пројекта 4.2 ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА У ТУНЕЛУ ВУЧКОВИЦА:
- 1. Сугерише се Инвеститору да захтева од пројектанта да предвиди УПС уређаје чија је аутономија 30 минута (уместо 15 минута, како је предвиђено у пројекту).

На основу овог идејног пројекта, који је у потпуности усаглашен са Локацијским условима Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре ROP-MSGI-19158-LOCH-2/2023, заводни број 350-02-01497/2023-07, од 29.08.2023. године, Инвеститор може приступити даљој разради техничке документације.

ПРЕДСЕДНИК
РЕВИЗИОНЕ КОМИСИЈЕ


Радјко Обрадовић

ВД ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Предраг Петровић

