

## 2/2.1. НАСЛОВНА СТРАНА

Институт за путеве АД Београд  
бр: 10-5323/3  
од: 12.07.2021.

### 2/2 – ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ

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


Објекат: **Државни пут IIА реда бр. 154 (измештање дела трасе) и надвожњак преко железничке пруге Београд-Пожаревац (изградња)**  
Општина Раковица: К.О. Ресник, к.п.бр. 2975, 1819/11, 1819/12, 1819/4, 1822/4, 1822/3, 1821/2, 1824, 1823/3, 1823/2, 1825/1, 1826/5, 1826/3, 1826/6, 1825/3, 1826/4, 1825/2;  
Општина Вождовац: К.О. Раковица Село, к.п.бр. 781/2, 527/6, 660/3, 780/6, 515/1, 780/1, 781/1, 527/7, 527/1.

Врста техничке документације: ИДР – Идејно решење


Назив и ознака дела пројекта: **2/2 – Идејно решење саобраћајнице**

За грађење / извођење радова: Нова градња

Пројектант: **Институт за путеве АД Београд,**  
Булевар Пека Дапчевића 45, Београд  
П112Г2, П131Г2, П131С1, П132Г1, П133Г1  
Одговорно лице пројектанта: **Директор друштва Ненад Томић**, маст.инж.грађ.  
Потпис:



Одговорни пројектант: **Зорана Јосифовић**, дипл.грађ.инж.  
Број лиценце: **315 0589 16**  
Потпис:



Број техничке документације: 20-1056-2/2-ИДР  
Место и датум: Београд, јул 2021.

## 2/2.2 САДРЖАЈ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА САОБРАЋАЈНИЦЕ

2/2.1	Насловна страна Идејног решења саобраћајнице
2/2.2	Садржај Идејног решења саобраћајнице
2/2.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта Идејног решења саобраћајнице
2/2.4	Изјава одговорног пројектанта Идејног решења саобраћајнице
2/2.5	Текстуална документација
2/2.5.1	Технички извештај
2/2.6	Нумеричка документација
2/2.6.1	Нумерички подаци о хоризонталној осовини
2/2.7	Графичка документација
2/2.7.0	Прегледна карта
2/2.7.1	Ситуациони план
2/2.7.2	Подужни профил
2/2.7.3	Нормални профил

## 2/2.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Институт за путеве АД Београд  
бр: 10-5323  
од: 12.07.2021.

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др.закон, 9/2020 и 52/2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

### ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **Идејног решења саобраћајнице** која је део **Идејног решења за измештање дела трасе Државног пут IIА реда бр. 154 и изградњу надвожњака преко железничке пруге Београд-Пожаревац,**

Општина Раковица: К.О. Ресник, к.п.бр. 2975, 1819/11, 1819/12, 1819/4, 1822/4, 1822/3, 1821/2, 1824, 1823/3, 1823/2, 1825/1, 1826/5, 1826/3, 1826/6, 1825/3, 1826/4, 1825/2;

Општина Вождовац: К.О. Раковица Село, к.п.бр. 781/2, 527/6, 660/3, 780/6, 515/1, 780/1, 781/1, 527/7, 527/1, одређује се:

**Зорана Јосифовић, дипл.грађ.инж.** ..... број лиценце **315 O589 16**

Пројектант:

**Институт за путеве АД Београд**

Број лиценце:

Булевар Пека Дапчевића 45, Београд  
П112Г2, П131Г2, П131С1, П132Г1, П133Г1

Одговорно лице/заступник:

Директор друштва **Ненад Томић**, маст.инж.грађ

Потпис:



Број техничке документације:

20-1056-2/2-ИДР

Место и датум:

Београд, јул 2021.

## 2/2.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА САОБРАЋАЈНИЦЕ

Институт за путеве АД Београд  
бр: 10-5323/2  
од: 12.07.2021.

Као Одговорни пројектант **Идејног решења саобраћајнице** која је део **Идејног решења за измештање дела трасе Државног пут IIА реда бр. 154 и изградњу надвожњака преко железничке пруге Београд-Пожаревац**,

Општина Раковица: К.О. Ресник, к.п.бр. 2975, 1819/11, 1819/12, 1819/4, 1822/4, 1822/3, 1821/2, 1824, 1823/3, 1823/2, 1825/1, 1826/5, 1826/3, 1826/6, 1825/3, 1826/4, 1825/2;

Општина Вождовац: К.О. Раковица Село, к.п.бр. 781/2, 527/6, 660/3, 780/6, 515/1, 780/1, 781/1, 527/7, 527/1:

**Зорана Јосифовић**, дипл.грађ.инж.

### ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је Идејно решење израђено у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је Идејно решење у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант ИДР:  
Број лиценце:  
Потпис:

**Зорана Јосифовић**, дипл.грађ.инж.  
**315 0589 16**

*Зорана Јосифовић*

Број техничке документације: 20-1056-2/2-ИДР  
Место и датум: Београд, јул 2021.

## **2/2.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

## ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

### ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ

Пројектована девијација припада Државном путу II-A реда 154 (Кружни пут), који би у будућности требало да представља саобраћајницу са два одвојена коловоза и разделним појасом ширине 4м. Кружни пут се налази у оквиру Сектора 6, деонице: Добановци – Бубањ Поток, која је део путне мреже Европе, и представља заједничку деоницу међународних аутопутева Е-70 и Е-75. Овај правац такође припада и паневропском коридору X.

Положај девијације је дефинисан у односу на трасу будућег коловоза Кружног пута. У оквиру девијације планирана је изградња надвожњака преко пруге Београд – Пожаревац у непосредној близини постојећег.

Пројектна брзина Кружног пута на делу девијације је 70 km/h. Укупна дужина девијације је око 382 m.

### НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ ПУТА:

Ширина саобраћајних трака	2x3,25m
Ширина ивичне траке	2x0,25m
Ширина банкина	<u>2x1,50m</u>
Укупно:	10.00 m

Нивелета пута на делу моста је у вертикалној, конвексној кривини пречника  $R_v=2000$  m. Траса пута је у хоризонталној, кружној кривини  $R_h = 275$  m. Попречни пад је константан на делу мостова и износи  $i_{\text{pop}} = 5\%$ , са десна у лево.

### МОСТ:

Ширина коловоза на мосту је константна и износи  $B_k = 7,00$  m. Обострано су предвиђени ивични венци на којима су смештене челичне одбојне оgrade. Ивични венци и простор за смештај ивичњака су укупне ширине 2,0 m обострано.

Укупна ширина моста износи  $B = 7,0 + 2 \times 2,0 = 11,00$  m.

Конструкција је интегрална на три поља, распона:  $12\text{m}+18\text{m}+12\text{m}=42\text{m}$ . Укупна дужина конструкције, са крилним зидовима и пешачким стазама на насипу, је 52m.

Из разлога што бржег премошћавања пута, за горњи строј усвојени су монтажни АБ носачи.

Горњи строј конструкције се састоји од 11 монтажних армирано бетонских носача међусобно повезаних коловозном плочом дебљине  $d=18\text{cm}$ . Плоча се над средњим и обалним стубовима лије заједно са попречним носачима и везује круто са главним носачима, чиме се у фази експлоатације добија интегрални, рамовски, систем и на тај начин избегавају слаба места (дилатације, лежишта, продор воде), што олакшава одржавање моста и продужава трајност. Попречни пресек носача је „Т“, висине  $d=85$  cm, и ширине ребра 35cm.

Средњи стубови су кружног попречног пресека  $\varnothing 120$  cm. Предвиђена су по три стуба на стубном месту. Изнад стубова лије се лежишна греда. Средњи стубови су фундирани на три HW шипа  $\varnothing 120$  cm који су међусобно повезани наглавном гредом димензија  $b/d = 180 \times 120$  cm.

Крајње стубове чини ослоначка греда са попречним носачем, крилним зидовима и парпетом иза шипова. Ослоначка греда се ослања на три HW шипа  $\varnothing 120\text{cm}$ .

За прелаз са моста на труп пута, предвиђене су прелазне плоче. На мосту предвиђена је израда хидроизолације. Хидроизолација се изводи преко целе површине коловозне плоче и испод пешачких стаза. Коловоз је обострано оивичен каменим ивичњацима димензија 20/13cm издигнутим за 7cm од асфалта.

Предвиђене су ливене бетонске пешачке стазе ширине 2m и на њима пешачке ограде висине 120cm и заштитне челичне ограде. Попречни нагиб стаза износи 4,0% ка коловозу. Пешачке стазе се изводе заједно са ивичним венцима дебљине. У ревизионим стазама је остављен простор за полиетиленске цеви за инсталације Ø 75 mm. На месту прелаза са трупа пута на конструкцију надвожњака предвиђена је израда асфалтне дилатационе спојнице.

Кегле су пропуштене у нагибу 1:1,5, хумузиране и затрављене.

## СТАЗА 5:

Планиран фекални колектор који се налази непосредно уз планирану регулацију Милошевог потока условиле су положај сервисних стаза. Планиране стазе служе са приступ и одржавање колектора као и за евентуалну интервенцију на будућој регулацији Милошевог потока.

Овим пројектом планирана је стаза бр. 5 која представља везу сервисне стазе бр.4 са Кружним путем. Предвиђен је пролаз испод девијације на Кружном путу. На месту прукључка стазе бр.5 на Кружни пут планирани су стубићи за обарање, како би се онемогућио пролаз аутомобила на стазу. Одводњавање коловоза је планирано у отворене путне канале из којих се вода одводи до Милошевог потока.

Ширина саобраћајне траке	3,5m
Ширина банкина	<u>2x0,75m</u>
Укупно:	5.00 m



Одговорни пројектант

*Зорана Јосифовић*

Зорана Јосифовић дипл.грађ.инж.

## **2/2.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

## Прорачун хоризонталних елемената осовине (AXIS): осовина

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.000	-650.000	0.000	108.9044	7459400.000	4952314.672
20.870	10.436	10.436	-2.0440	7459410.334	4952313.217
		20.869	107.8824	7459490.620	4952958.324
20.870	-650.000	220.000	106.8604	7459420.709	4952312.094
74.462	24.828	49.650	-3.6464	7459445.393	4952309.424
		74.451	104.4294	7459490.620	4952958.324
95.331	0.000	0.000	103.2140	7459494.980	4952306.918
22.513	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		22.513	103.2140	0.000	0.000
117.844	0.000	-100.000	103.2140	7459517.464	4952305.782
36.364	24.248	12.126	-4.2091	7459541.681	4952304.559
		36.357	101.8110	0.000	0.000
154.208	-275.000	0.000	99.0049	7459553.806	4952304.748
77.188	38.849	38.849	-17.8688	7459592.650	4952305.355
		76.935	90.0705	7459549.508	4952579.715
231.396	-275.000	100.000	81.1361	7459629.806	4952316.699
36.364	12.126	24.248	-4.2091	7459641.404	4952320.240
		36.357	78.3300	7459549.508	4952579.715
267.759	0.000	0.000	76.9271	7459664.077	4952328.837
12.297	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		12.297	76.9271	0.000	0.000

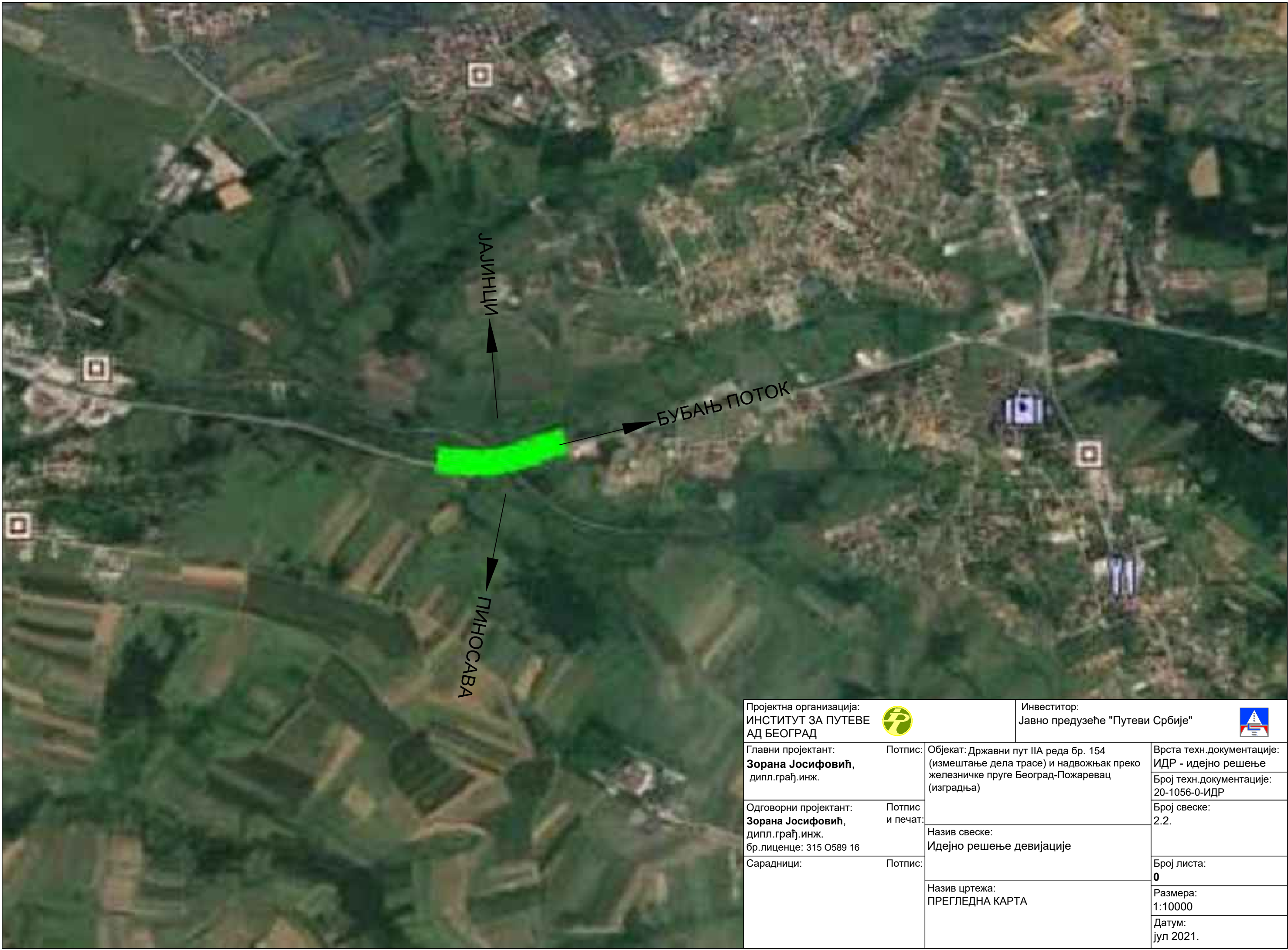
280.056	0.000	104.686	76.9271	7459675.575	4952333.197
36.530	24.358	12.181	3.8760	7459698.351	4952341.833
		36.524	78.2190	0.000	0.000
316.586	300.000	-104.686	80.8030	7459709.982	4952345.451
36.530	12.181	24.358	3.8760	7459721.614	4952349.069
		36.524	83.3871	7459799.081	4952058.987
353.117	0.000	0.000	84.6790	7459745.270	4952354.874
29.252	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		29.252	84.6790	0.000	0.000
382.369	0.000	0.000	84.6790	7459773.680	4952361.846
0.000					

## Прорачун хоризонталних елемената осовине (AXIS): стаза 5

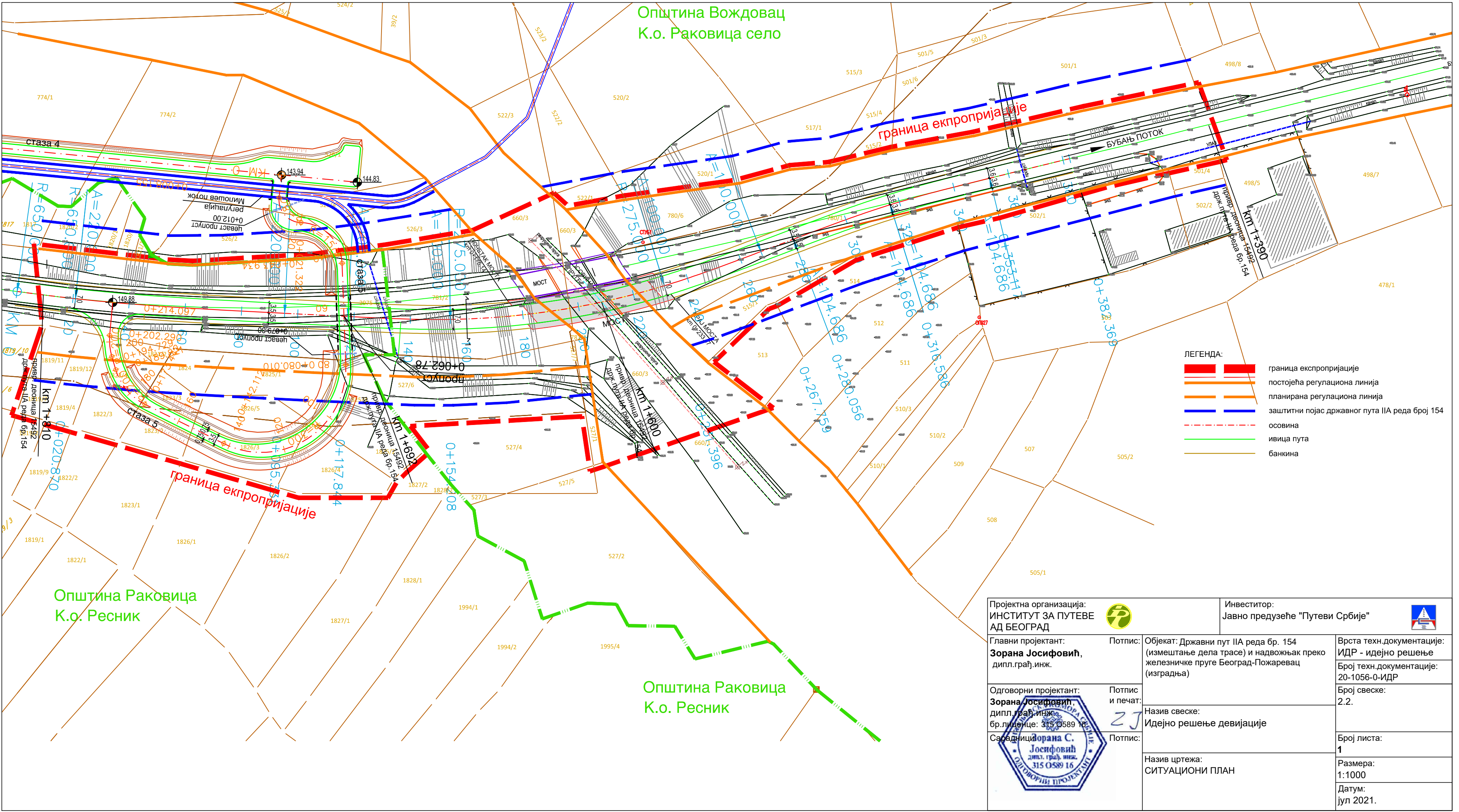
Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2 S	D-Phi Phi-S	YT YM	XT XM
0.000	0.000	0.000	206.4771	7459493.851	4952356.050
8.155	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		8.155	206.4771	0.000	0.000
8.155	-8.000	0.000	206.4771	7459493.023	4952347.937
13.168	8.625	8.625	-104.7858	7459492.146	4952339.356
		11.731	154.0842	7459500.981	4952347.125
21.322	15.000	0.000	101.6913	7459500.769	4952339.127
22.612	14.079	14.079	95.9667	7459514.842	4952338.753
		20.531	149.6746	7459500.370	4952324.133
43.934	0.000	0.000	197.6580	7459515.360	4952324.684
36.076	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		36.076	197.6580	0.000	0.000
80.010	30.000	0.000	197.6580	7459516.687	4952288.632
62.101	50.530	50.530	131.7830	7459518.545	4952238.136
		51.592	263.5495	7459486.707	4952287.529
142.112	0.000	0.000	329.4410	7459473.323	4952260.680
31.330	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		31.330	329.4410	0.000	0.000
173.442	20.000	0.000	329.4410	7459445.284	4952274.658
16.379	8.680	8.680	52.1361	7459437.515	4952278.531
		15.925	355.5090	7459454.207	4952292.557

189.821	0.000	0.000	381.5771	7459435.038	4952286.850
4.908	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		4.908	381.5771	0.000	0.000
194.729	20.000	0.000	381.5771	7459433.638	4952291.554
7.562	3.826	3.826	24.0692	7459432.546	4952295.221
		7.517	393.6117	7459452.806	4952297.261
202.290	0.000	0.000	5.6463	7459432.885	4952299.033
11.807	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		11.807	5.6463	0.000	0.000
214.097	0.000	0.000	5.6463	7459433.931	4952310.793
0.000					

## **2/2.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

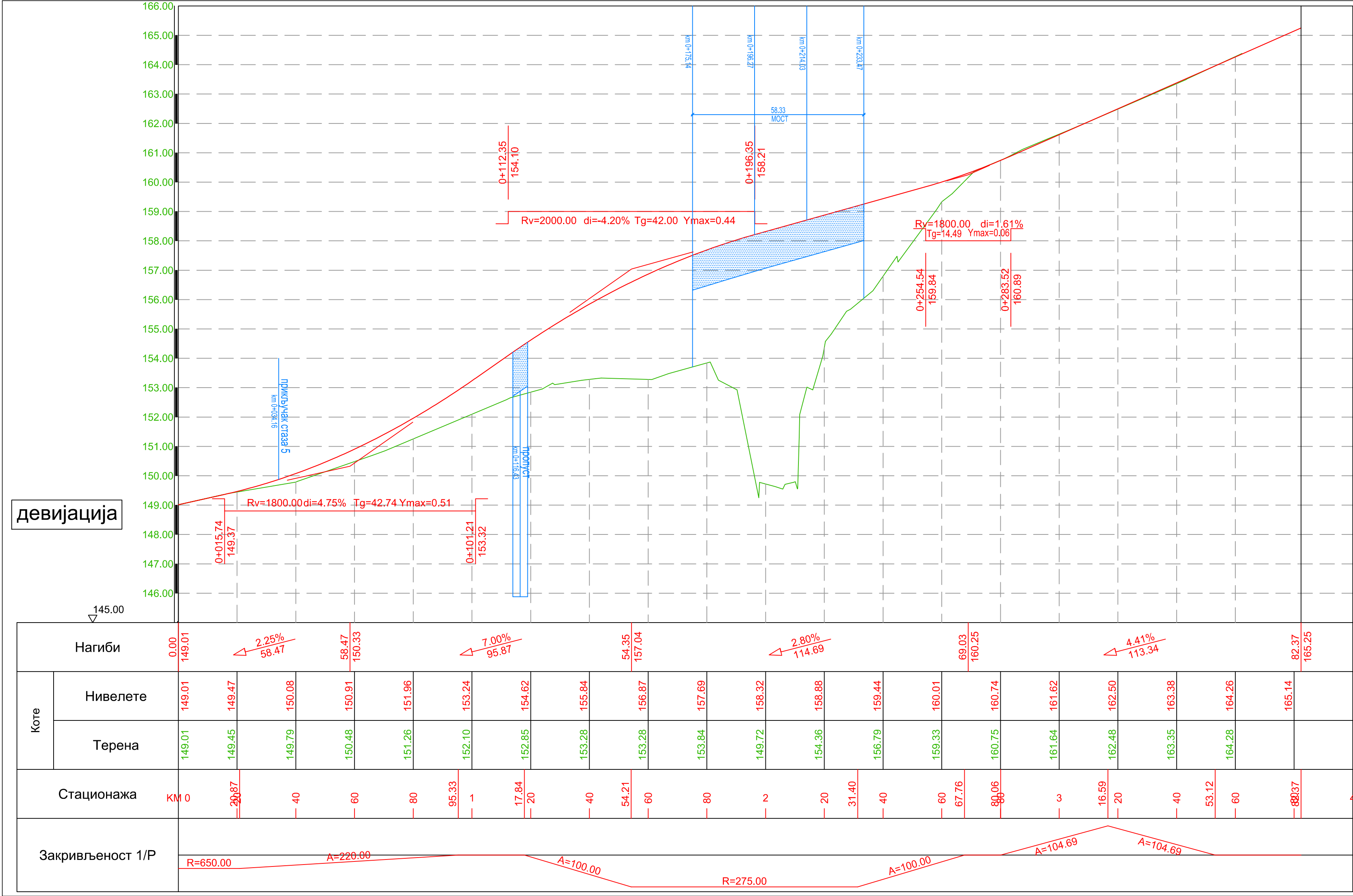


Пројектна организација: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"	
Главни пројектант: <b>Зорана Јосифовић</b> , дипл.грађ.инж.	Потпис:	Објекат: Државни пут IIА реда бр. 154 (измештање дела трасе) и надвожњак преко железничке пруге Београд-Пожаревац (изградња)	Врста техн.документације: ИДР - идејно решење
Одговорни пројектант: <b>Зорана Јосифовић</b> , дипл.грађ.инж. бр.лиценце: 315 0589 16	Потпис и печат:	Назив свеске: Идејно решење девијације	Број техн.документације: 20-1056-0-ИДР
Сарадници:	Потпис:	Назив цртежа: ПРЕГЛЕДНА КАРТА	Број свеске: 2.2.
			Број листа: 0
			Размера: 1:10000
			Датум: јул 2021.



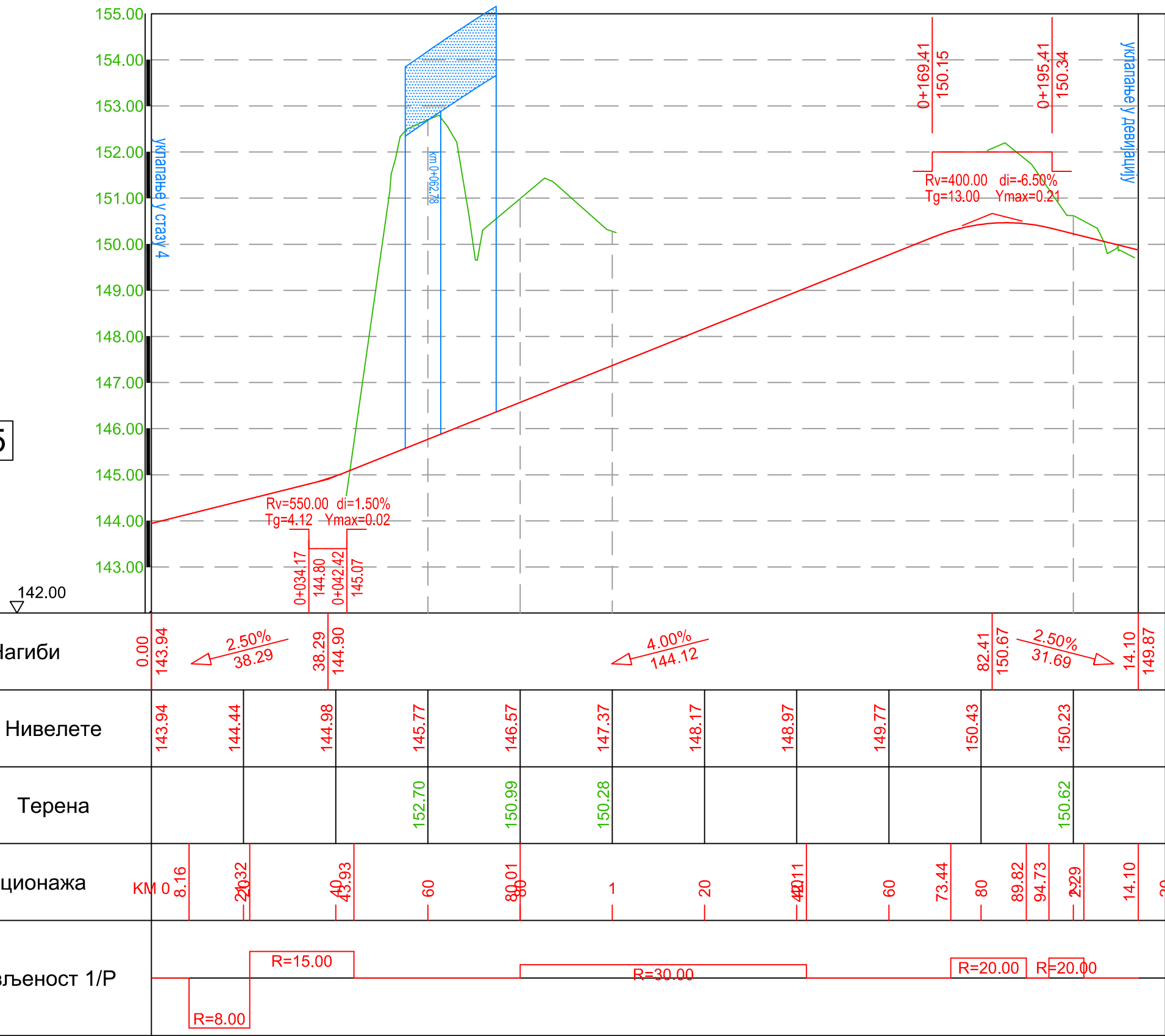
- ЛЕГЕНДА:
- граница експропријације
  - постојећа регулациона линија
  - планирана регулациона линија
  - заштитни појас државног пута IIА реда број 154
  - осовина
  - ивица пута
  - банка

Пројектна организација: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"	
Главни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл. грађ. инж.	Потпис:	Објекат: Државни пут IIА реда бр. 154 (измештање дела трасе) и надвожњак преко железничке пруге Београд-Пожаревац (изградња)	Врста техн. документације: ИДР - идејно решење Број техн. документације: 20-1056-0-ИДР
Одговорни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 0589 16	Потпис и печат:	Назив свеске: Идејно решење девијације	Број свеске: 2.2.
Сарадници: Зорана С. Јосифовић дипл. грађ. инж. 315 0589 16	Потпис:	Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН	Број листа: 1
			Размера: 1:1000 Датум: јул 2021.

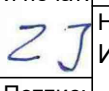



Проектна организација: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"	
Главни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл.грађ.инж.	Потпис: 	Објекат: Државни пут IIА реда бр. 154 (измештање дела трасе) и надвожњак преко железничке пруге Београд-Пожаревац (изградња)	Врста техн.документације: ИДР - идејно решење Број техн.документације: 20-1056-0-ИДР
Одговорни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл.грађ.инж. бр.лиценце: 315 0589 16	Потпис и печат: 	Назив свеске: Идејно решење девијације	Број свеске: 2.2.
Сарадници: Зорана С. Јосифовић, дипл. грађ. инж. 315 0589 16		Назив цртежа: ПОДУЖНИ ПРОФИЛ девијација	Број листа: 2.1
		Датум:	Размера: 1:1000:100 јул 2021.

стаза 5

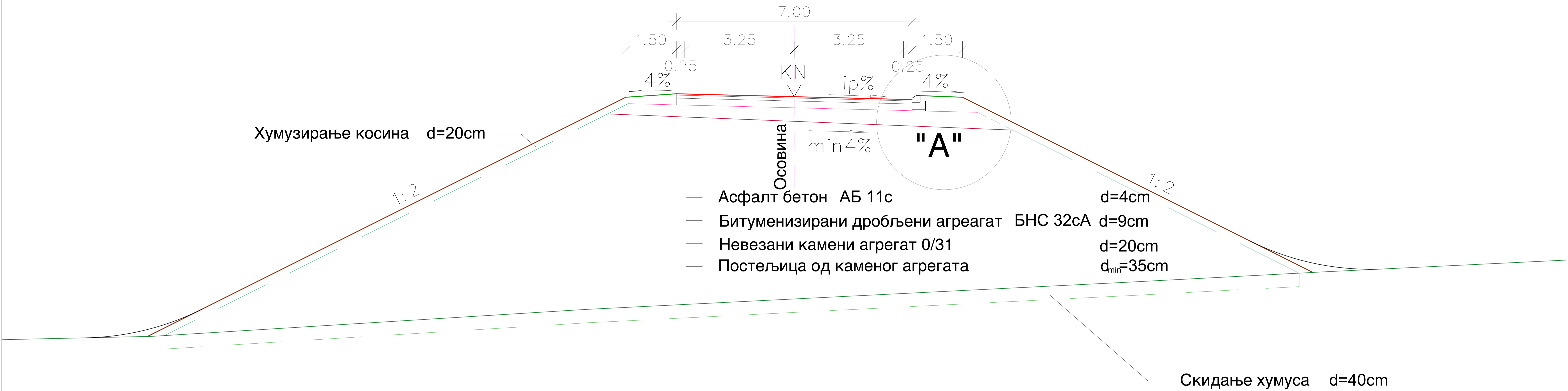


Нагиби		0.00	143.94	2.50%	38.29	38.29	144.90	4.00%	144.12	82.41	150.67	2.50%	31.69	14.10	149.87
Коте	Нивелете	143.94	144.44	144.98	145.77	146.57	147.37	148.17	148.97	149.77	150.43	150.23			
	Терена				152.70	150.99	150.28					150.62			
Стационажа		КМ 0	8.16	20.32	40.93	60	80.01	100	120	140.11	160	180.44	200	220	240.10
Закривљеност 1/P			R=8.00	R=15.00	R=30.00	R=30.00	R=20.00	R=20.00	R=20.00	R=20.00	R=20.00	R=20.00	R=20.00	R=20.00	R=20.00

Проектна организација: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"	
Главни пројектант: <b>Зорана Јосифовић</b> , дипл.грађ.инж.		Потпис: 	
Одговорни пројектант: <b>Зорана Јосифовић</b> , дипл.грађ.инж. бр.лиценце: 315 0589 16		Потпис и печат: 	
Сарадници: <b>Зорана С. Јосифовић</b> дипл. грађ. инж. 315 0589 16		Потпис:	
		Објекат: Државни пут IIА реда бр. 154 (измештање дела трасе) и надвожњак преко железничке пруге Београд-Пожаревац (изградња)	
		Назив свеске: Идејно решење девијације	
		Назив цртежа: ПОДУЖНИ ПРОФИЛ стаза 5	
		Врста техн.документације: ИДР - идејно решење	
		Број техн.документације: 20-1056-0-ИДР	
		Број свеске: 2.2.	
		Број листа: <b>2.2</b>	
		Размера: 1:1000 □ 100	
		Датум: јул 2021.	

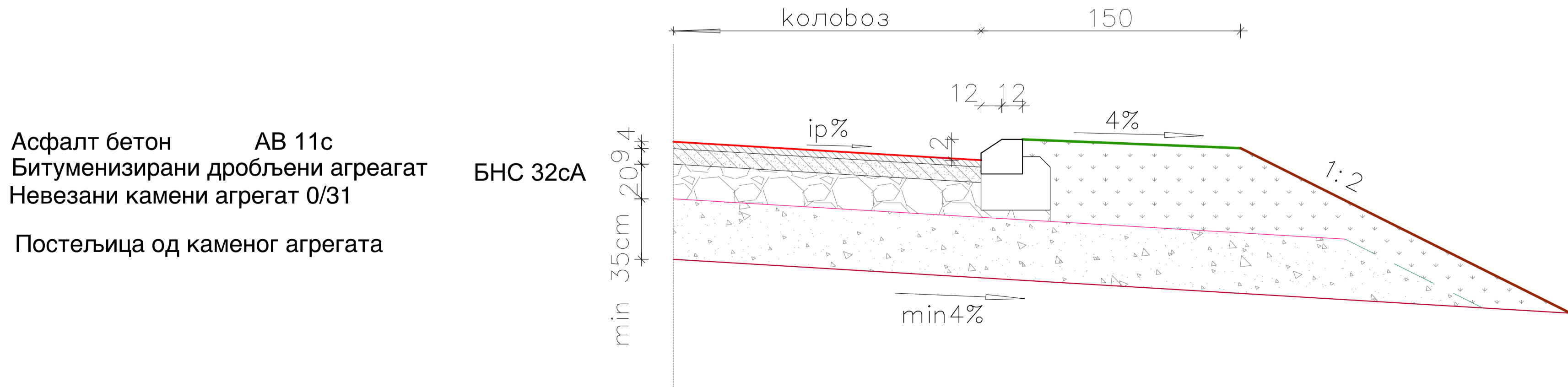
# НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ НА ВИСОКОМ НАСИПУ

## R=1 : 50



### ДЕТАЉ "А"

#### R=1:20



Проектна организација: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"	Врста техн. документације: ИДР - идејно решење
Главни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл. грађ. инж.	Потпис: Зорана Јосифовић	Објекат: Државни пут IIА реда бр. 154 (измештање дела трасе) и надвожњак преко железничке пруге Београд-Пожаревац (изградња)
Одговорни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл. грађ. инж., бр. лиценце: 315/0589/16	Потпис: Зорана Јосифовић	Назив свеске: Идејно решење девијације
Сарадник: Зорана С. Јосифовић, дипл. грађ. инж., бр. лиценце: 315/0589/16	Потпис: Зорана С. Јосифовић	Назив цртежа: НОРМАЛНИ ПРОФИЛ
		Број листа: 3
		Размера: 1:50 (1:20)
		Датум: јул 2021.