

1.1. НАСЛОВНА СТРАНА

Институт за путеве АД Београд

бр: 10-4156/3

од: 28.05.2019.

1 – ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ПРОЈЕКТА КОНСТРУКЦИЈЕ

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

Наручилац: **TASYAPI INSAAT TAANHUT SANAYI VE TICARET A.S.**, Küçük Çamlıca Mah. Şehit İsmail Moray Sokak br: 13 Üsküdar/ISTANBUL-TURKEY

Објекат: **Мост преко Себечевске реке на км 6+700,00**
државног пута IIA реда бр. 203 (ранији Р-118а), Нови Пазар-Тутин, деоница: Пазариште-Тутин
Општина Нови Пазар, К.О. Себечево: к.п.бр:3673, 3708, 3681 и 1441/2

Врста техничке документације: **ИДР Идејно решење**

Назив и ознака дела пројекта: **1 – Идејно решење пројекта конструкције**

За грађење / извођење радова: **Нова градња**

Печат и потпис:



Пројектант:

Институт за путеве АД Београд

Булевар Пека Дапчевића 45, Београд

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

Печат и потпис:



Одговорни пројектант:

Александра Јањанин, дипл.граф.инж.

310 4164 03

Број техничке документације:

18-8734М-1-ИДР

Место и датум:

Београд, мај 2019.

1.2 САДРЖАЈ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА МОСТА

1.1	Насловна страна Идејног решења моста
1.2	Садржај Идејног решења моста
1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта Идејног решења моста
1.4	Изјава одговорног пројектанта Идејног решења моста
1.5	Текстуална документација
	1.5.1 Извештај о прегледу моста са фотодокументацијом
	1.5.2 Технички извештај
1.6	Нумеричка документација
	1.6.1 Прорачун хоризонталних елемената осовине
1.7	Графичка документација
	1 7.1 Ситуација 1.7.2.Изглед моста са стране 1.7.3.Подужни пресек моста по оси пута 1.7.4.Попречни пресеци моста 1.7.5.Карактеристичан попречни пресек моста 1.7.6.Основа наглавница и стубова 1.7.7.Изглед моста одозго са планом кота коловоза

1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Институт за путеве АД Београд
бр: 10-4156
од: 28.05.2019.

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2112, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018 и 31/2019) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 72/2018) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ

за израду **Идејног решења пројекта конструкције** која је део **Идејног решења** за изградњу **Моста преко Себечевске реке на км 6+700,00** државног пута IIА реда бр. 203 (ранији Р-118а), Нови Пазар-Тутин, деоница: Пазариште-Тутин, Општина Нови Пазар, К.О. Себечево: к.п.бр:3673, 3708, 3681 и 1441/2, одређује се:

Александра Јањанин, дипл.граф.инж. број лиценце 310 4164 03

Пројектант:

Институт за путеве ад Београд
Булевар Пека Дапчевића 45, Београд

Одговорно лице/заступник:

Ненад Томић, мастер инж. грађ.

Печат:

Потпис:



Број техничке документације:
Место и датум:

18-8734М-1-ИДР
Београд, мај 2019.

1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА МОСТА

Институт за путеве АД Београд
бр: 10-4156/2
од: 28.05.2019.

Одговорни пројектант **Идејног решења пројекта конструкције** која је део **Идејног решења** за изградњу **Моста преко Себечевске реке на км 6+700,00** државног пута IIA реда бр. 203 (ранији Р-118а), Нови Пазар-Тутин, деоница: Пазариште-Тутин, Општина Нови Пазар, К.О. Себечево: к.п.бр:3673, 3708, 3681 и 1441/2

Александра Јањанин, 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 су при изради Идејног решења поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант: **Александра Јањанин, дипл.грађ.инж.**

Број лиценце: 310 4164 03

Лични печат: Потпис:



Број техничке документације: 18-8734М-1-ИДР
Место и датум: Београд, мај 2019.

1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.5.1 ИЗВЕШТАЈ О ПРЕГЛЕДУ МОСТА СА ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈОМ

ИЗВЕШТАЈ О ПРЕГЛЕДУ МОСТА **СА ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈОМ**

МОСТ ПРЕКО СЕБЕЧЕВСКЕ РЕКЕ **НА км. 6+700 ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА бр.203** **ДЕОНИЦА: Пазариште - Тутин**

ОПШТИ ПОДАЦИ

На км.6+700 државног пута IIA реда бр.203 на деоници од Пазаришта до Тутина државни пут прелази преко Себечевске Реке. Мост се налази у кривини пута, а сам тај део пута је означен као „црна тачка“ .

У статичком смислу, мост је система просте плоче распона 12.5 m ослоњене на обалне стубове. Укупна дужина са крилима са десне старне износи $L=12.7m$, тј. $L=17.7m$ са леве стране. Коловозна плоча је израђена од 8 монтажних носача - греда, који су међусобно повезани и утегнути кабловима за преднапрезање. Обални стубови су масивни, израђени од неармираног бетона. На обалном стубу ближе Тутину уочљива је ново формирана ослоначка греда - надоградња од камена изведена на постојећем бетонском платну. Уместо крила на обалним стубовима изведени су потпорни зидови који се додирују са чеоним платнима. Према Пазаришту обални стуб је формиран са два паралелна потпорна зида, а са стране Тутина дефинисана су једно косо а једно паралелно крило – потпорни зид. Није познато на који начин су фундирани обални стубови моста.

Ширина коловоза на мосту је око 5.2 m са обострано постављеним одбојним оградама.. Обостране пешачке стазе су ширине 0.7 m висине према асфалту 7 cm, док ле дебљина плоча пешачке стазе 15 cm. На њима је постављена нова одбојна ограда. Оса пута на делу моста је у кружној $R=45 m$.

Корито Себечевске реке је нерегулисано.

ПОДАЦИ О МОСТУ БАЗИРАНИ НА ПРЕГЛЕДУ

На основу визуелног прегледа констатовано је следеће:

1. КРАЈЊИ СТУБОВИ

Крајњи стубови су неармирани. Видљиве су пукотине и оштећења. Један стуб је дозидан каменом. Уочљиво је процуривање воде на нижој страни моста.

2. АРМИРАНО БЕТОНСКА КОНСТРУКЦИЈА ГОРЊЕГ СТРОЈА

У изузетно лошем стању. Видљива су оштећења бетона и арматуре на већем делу доње површине, процуривање воде и калцификација. Кородирана арматура и знатна оштећења бетона на целој дужини ивичних носача настала су услед сливања воде са пешачких стаза. Са десне стране распонске конструкције по ивици уочљива је деформација – прелом плоче.

3. КОЛОВОЗ

Коловоз на мосту и прилазима мосту је оштећен, испресецан пукотинама и сужен у односу на прилазни део пута ка мосту.

4. ШЉУНЧАНИ КЛИНОВИ

Нема видљивих деформација коловоза на местима прелаза са моста на насип.

5. КЕГЛЕ

Кегле су обрасле растињем и затрпане. Уочљиве су насlage смећа у кориту реке у зони моста.

6. ОГРАДА

Одбојна ограда је оштећена.

7. СИСТЕМ ЗА ОДВОДЊАВАЊЕ ВОДЕ

Одводњавање коловоза са моста врши се подужним и попречним падом. На нижој – левој страни коловоза у близини моста постоји сливник са одводном цеви.

8. ПОДРУЧЈЕ ИСПОД МОСТА

Терен испод моста је неуређен, делимично обрастао растињем. Корито реке је нерегулисано.

9. СИГНАЛИЗАЦИЈА

Због сужења коловоза на мосту, дозвољено је кретање возила са првенством пролаза у једном смеру. Брзина кретања возила у зони моста је ограничена на 20 км на сат

ПРЕДЛОГ МЕРА

Услед знатних оштећења, као и због сужења коловоза, мост је небезбедан за саобраћај. Неопходно је његово рушење и изградња новог моста.

Неопходно је ширину моста усагласити са ширином постојећег пута испред и иза моста.



Поглед на мост из правца Тутина- низводно са десне обале реке



Поглед на мост из правца Пазаришта - низводно са леве обале реке



Поглед на мост са узводне стране реке



Поглед ка Новом Пазару низводно

Београд,
децембар 2018.

Саставила:



Александра Јањанин, дипл.грађ.инж.

1.5.2 ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ
МОСТ ПРЕКО СЕБЕЧЕВСКЕ РЕКЕ
НА км. 6+696.43 ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА бр.203
ДЕОНИЦА: ПАЗАРИШТЕ - ТУТИН

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"
Пут: државни пут II А реда бр.203
Објекат: Мост преко Себечевске реке

Подлоге за израду пројекта моста су:

- Пројектни задатак Инвеститора,
- Геодетска подлога,
- Грађевински пројекат државног пута IIA реда бр.203

2. ЕЛЕМЕНТИ ТРАСЕ ПУТА У ЗОНИ МОСТА

- Ширина коловоза је 7.64m према Пазаришту – почетак моста, односно 7.87 m према Тутину – крај моста, а ширина ревизионих стаза са спољашње стране пута је по 2,0 m. обострано.
- Траса пута на делу моста је делом у прелазници а делом у кружној кривини $R=45,0m$.
- Нивелета пута се налази у успону .
- Попречни пад коловоза је 6,22 % на почетку моста а 7,0% на крају моста и то са лева на десно.

3. КОНСТРУКТИВНО РЕШЕЊЕ МОСТА

На локацији будућег моста постоји мост преко Себечевске реке на км 6+696 државног Пазариште – Тутин. Постојећи мост је система просте плоче распона 12.5 m ослоњене на обалне стубове. Он је у јако лошем стању, са великим оштећењима и недовољном ширином коловоза. Предвиђено је његово рушење и изградња новог моста на месту старог.

Диспозиционо решење новог моста је рамовски систем, плочастог попречног пресека, са једним распонем дужине $L=16.0m$. Светли отвор моста је $L=15.33 m$. Укупна дужина са крилима леве стране износи 21.90 m, а са десне страна износи 25.90m. Уз десну ивицу коловоза после моста, пројектовани су потпорни зидови дужине 6.40m.

Ширина мостова је усклађена са ширином коловоза и захтевима пројектног задатка Инвеститора и износи:

- ширина коловоза: на почетку моста 6,92 m, на крају моста 7,87 m
- ширина ревизионих стаза: $0,50+0,50+0,75+0,25 = 2,00 m$
- укупна ширина моста: на почетку моста $B=10,92 m$, на крају моста $B=11,87 m$

- Горњи строј рамовске конструкције чини пуна армирано бетонска плоча ливена на лицу места круто повезана са обалним стубовима. Дебљина коловозне плоче је 60 cm у круни моста и 90 cm код обалних стубова. Са обе стране коловозне плоче пројектоване су конзоле дужине по 100cm променљиве висине од 22 до 30cm. На конзоле се ослањају елементи ревизионе стазе са венцима дебљине 35 cm и висине 65cm.

- Крајњи стубови су армирано бетонски и интегрални су део рамовске конструкције моста. Састоје се од чеоног платна дебљине 60cm код наглавнице и 90 cm у врху стуба. Крила су дебљине 50 cm на почетку моста а 40cm на крају моста. Крила су круто везана за чеоно платно. Платна крајњих стубова се преко наглавних греда ослањају на шипове који су интегрални део обалних стубова. На крајње стубове се ослањају прелазне плоче. За везу моста са насипом пута предвиђена је израда шљунчаних клинова испод прелазних плоча.

- Мост је фундиран на HW шиповима пречника $\varnothing 120$ cm дужине 10,0m. Шипови су међусобно повезани наглавним гредама димензија $b/d = 160/200$ cm.

4. ДЕТАЉИ И ОПРЕМА МОСТА

Дебљина асфалта заједно са хидроизолацијом износи $d=8$ cm. Хидроизолација се изводи преко целе површине коловозне плоче и конзола пешачких стаза.

Коловоз је обострано оивичен каменим ивичњацима димензија 20/13cm издигнутим за 7cm од асфалт-бетона и заштићен челичним заштитним оградама SUPER-RAIL BW типа H1-W5-A.

Попречни нагиб ревизионих стаза је 4,0% ка коловозу. Са спољашње стране поставља се пешачка ограда. У ревизионим стазама је остављен простор за полиетиленске цеви за инсталације (2 комада $\varnothing 110$ mm).

Због мале дужине моста, одводњавање је решено подужним и попречним падом.

Саставила:

Београд,
јануар 2019.



Александра Јањанин, дипл.грађ.инж.

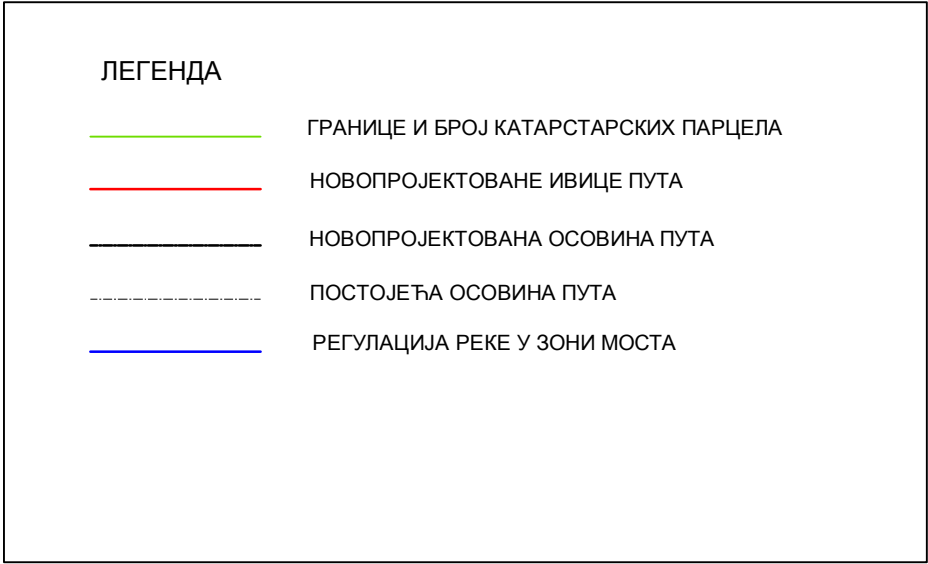
1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.6.1 ПРОРАЧУН ХОРИЗОНТАЛНИХ ЕЛЕМЕНАТА ОСОВИНЕ

121 PRAVAC 31	6652.950	BESK	7453320.543775	4773648.798804	135d15'12"	1
	14.207208	BESK	7453330.545275	4773638.708474		2
	6667.157					3
						4
						5
*						
122 PRELAZNICA 61	6667.157	BESK	7453330.545275	4773638.708474	135d15'12"	1
33.541	25.000000	+45.000000	7453346.374300	4773619.468727	15d54'56"	2
	6692.157		7453342.325943	4773626.823174	151d10'8"	3
			7453306.952307	4773597.768348	16.735	4
					8.395	5
*						
123 KRUZNI_LUK 31	6692.157	+45.000000	7453346.374300	4773619.468727	151d10'8"	1
	21.298772	+45.000000	7453351.932202	4773599.113341	27d7'6"	2
	6713.456		7453351.607827	4773609.961240	178d17'14"	3
			7453306.952307	4773597.768348	10.853	4
			7453350.363194	4773609.621401	10.853	5
*						
124 PRELAZNICA 62	6713.456	+45.000000	7453351.932202	4773599.113341	178d17'14"	1
33.541	25.000000	BESK	7453348.077240	4773574.499012	15d54'56"	2
	6738.456		7453352.183120	4773590.722029	194d12'10"	3
			7453306.952307	4773597.768348	8.395	4
					16.735	5
*						
125 PRAVAC 32	6738.456	BESK	7453348.077240	4773574.499012	194d12'10"	1
	5.996131	BESK	7453346.606067	4773568.686161		2
	6744.452					3
						4
126 PRELAZNICA 63	6744.452	BESK	7453346.606067	4773568.686161	194d12'10"	1
61.237	30.000000	-125.000000	7453340.418170	4773539.350882	353d7'28"	2
	6774.452		7453341.695285	4773549.282844	187d19'38"	3
			7453464.397408	4773523.408845	20.015	4
					10.014	5
*						
127 KRUZNI_LUK 32	6774.452	-125.000000	7453340.418170	4773539.350882	187d19'38"	1
	66.086577	-125.000000	7453349.304154	4773474.638539	329d42'29"	2
	6840.539		7453336.102966	4773505.792078	157d2'7"	3
			7453464.397408	4773523.408845	33.835	4
			7453340.559466	4773506.404023	33.835	5

*						
128 PRELAZNICA 64	6840.539	-125.000000	7453349.304154	4773474.638539	157d2'7"	1
61.237	30.000000	BESK	7453363.170278	4773448.056981	353d7'28"	2
	6870.539		7453353.211137	4773465.418432	150d9'36"	3
			7453464.397408	4773523.408845	10.014	4
					20.015	5
*						
129 PRAVAC 33	6870.539	BESK	7453363.170278	4773448.056981	150d9'36"	1
	22.744125	BESK	7453374.487326	4773428.328331		2
	6893.283					3
						4
						5
*						
130 PRELAZNICA 65	6893.283	BESK	7453374.487326	4773428.328331	150d9'36"	1
31.623	20.000000	+50.000000	7453383.245961	4773410.387699	11d27'33"	2
	6913.283		7453381.135696	4773416.738439	161d37'9"	3
			7453335.796915	4773394.621026	13.361	4
					6.692	5
*						
131 KRIZNI_LUK 33	6913.283	+50.000000	7453383.245961	4773410.387699	161d37'9"	1
	15.683491	+50.000000	7453385.795641	4773394.977933	17d58'19"	2
	6928.966		7453385.739202	4773402.884411	179d35'28"	3
			7453335.796915	4773394.621026	7.907	4
			7453385.126240	4773402.782991	7.907	5
*						
132 PRELAZNICA 66	6928.966	+50.000000	7453385.795641	4773394.977933	179d35'28"	1
27.386	15.000000	BESK	7453384.405963	4773380.057505	8d35'40"	2
	6943.966		7453385.831408	4773389.967322	188d11'7"	3
			7453335.796915	4773394.621026	5.011	4
					10.012	5

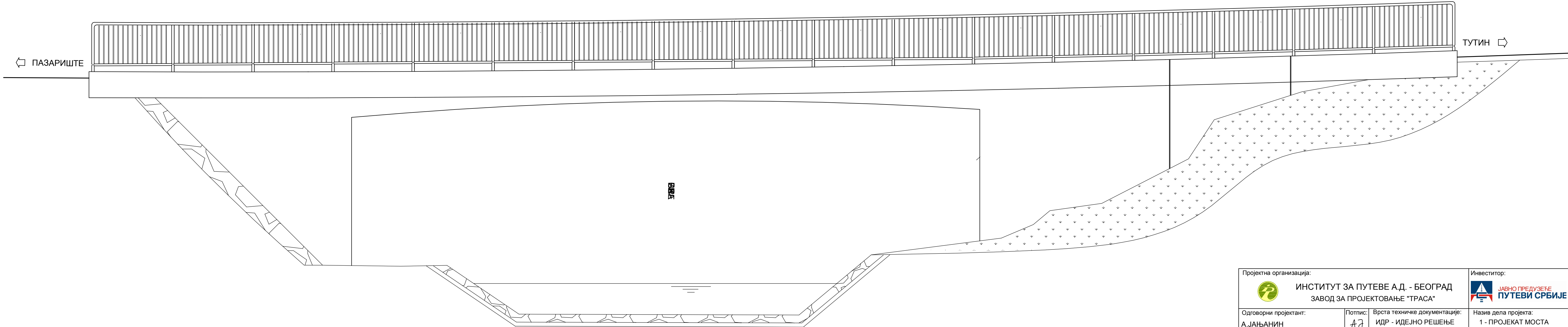
1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



ИЗГЛЕД МОСТА СА СТРАНЕ

R 1:50

VIEW FROM SIDE



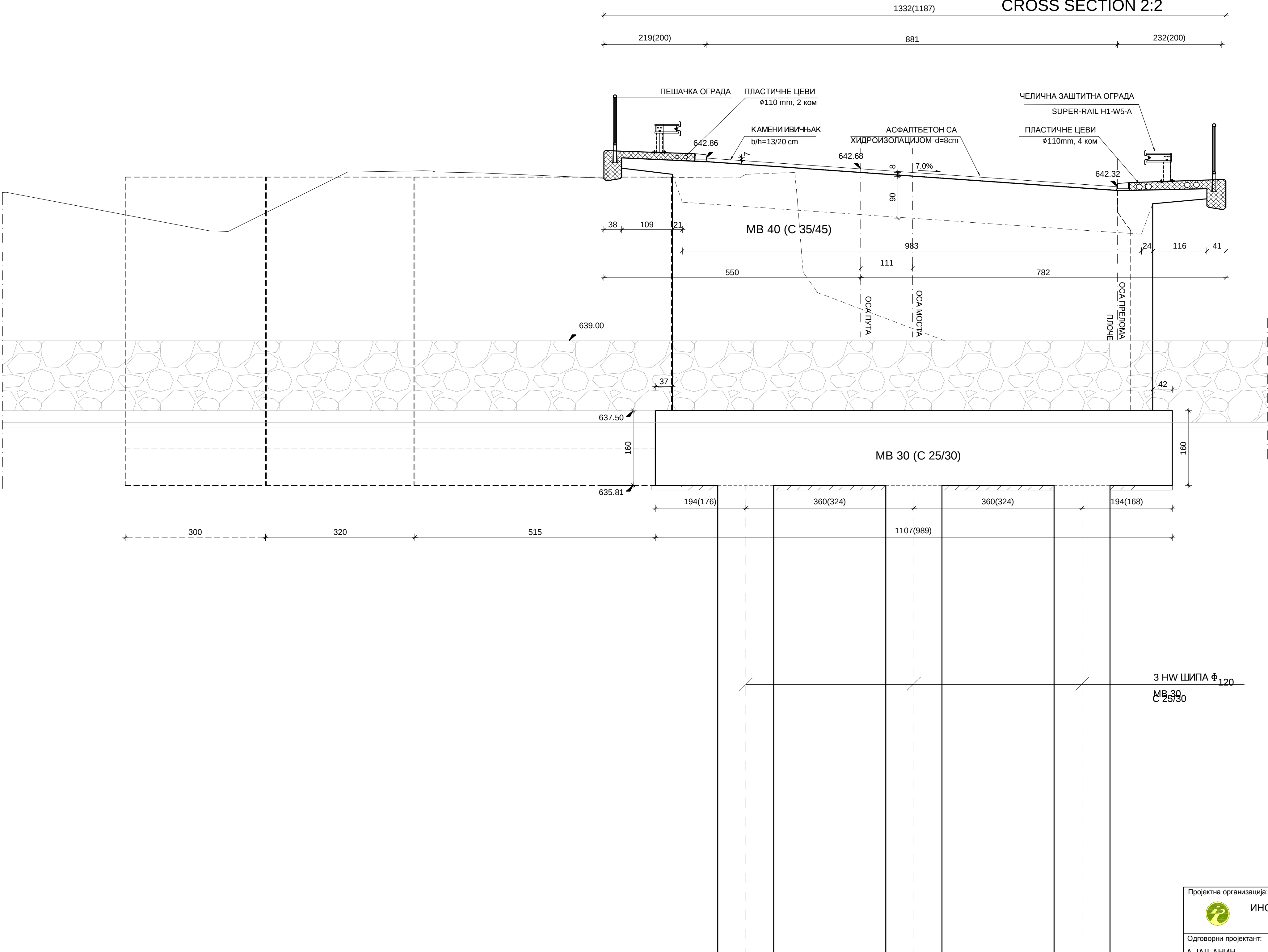
Проектна организација:		Инвеститор:	
 ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД. - БЕОГРАД ЗАВОД ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ "ТРАСА"		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ	
Одговорни пројектант:	Потпис:	Врста техничке документације:	Назив дела пројекта:
А.ЈАЊАНИН Бр. лиценце: 310 4164 03		ИДР - ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	1 - ПРОЈЕКАТ МОСТА
Сарадници:		Назив објекта:	
		МОСТ ПРЕКО СЕБЕЧЕВСКЕ РЕКЕ на км.6+696.43 државног пута IIA реда бр.203	
		Цртеж:	
		ИЗГЛЕД МОСТА СА СТРАНЕ	
		Техн. број:	Број листа:
		18-8734М-1-ИДР	1.7.3.
		Размера:	Датум:
		1:50	05.2019.

R 1:50
LONGITUDINAL SECTION



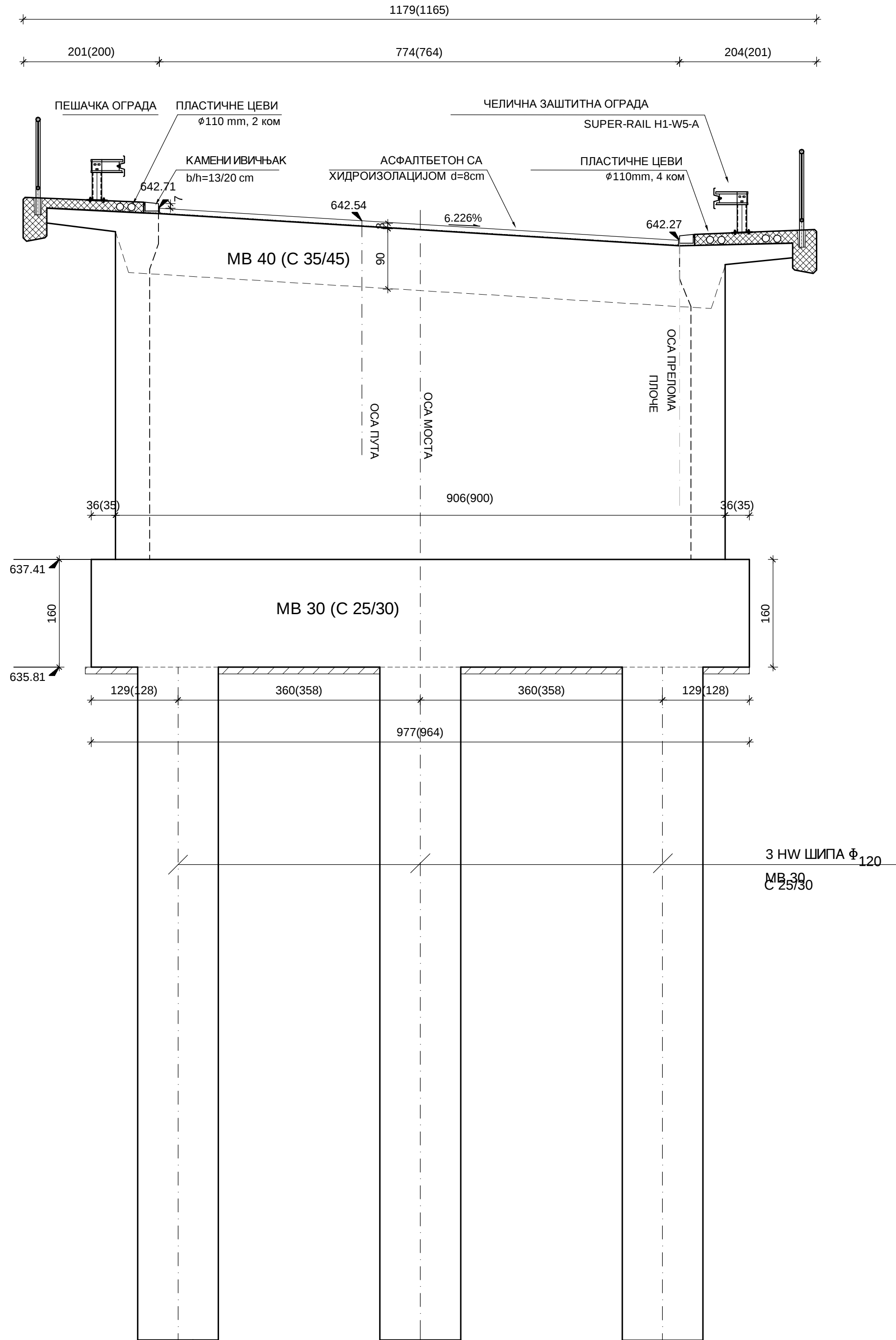
ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 2 - 2
6+704.17

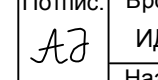
R 1:50
CROSS SECTION 2:2



ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 1 - 1
6+688.20

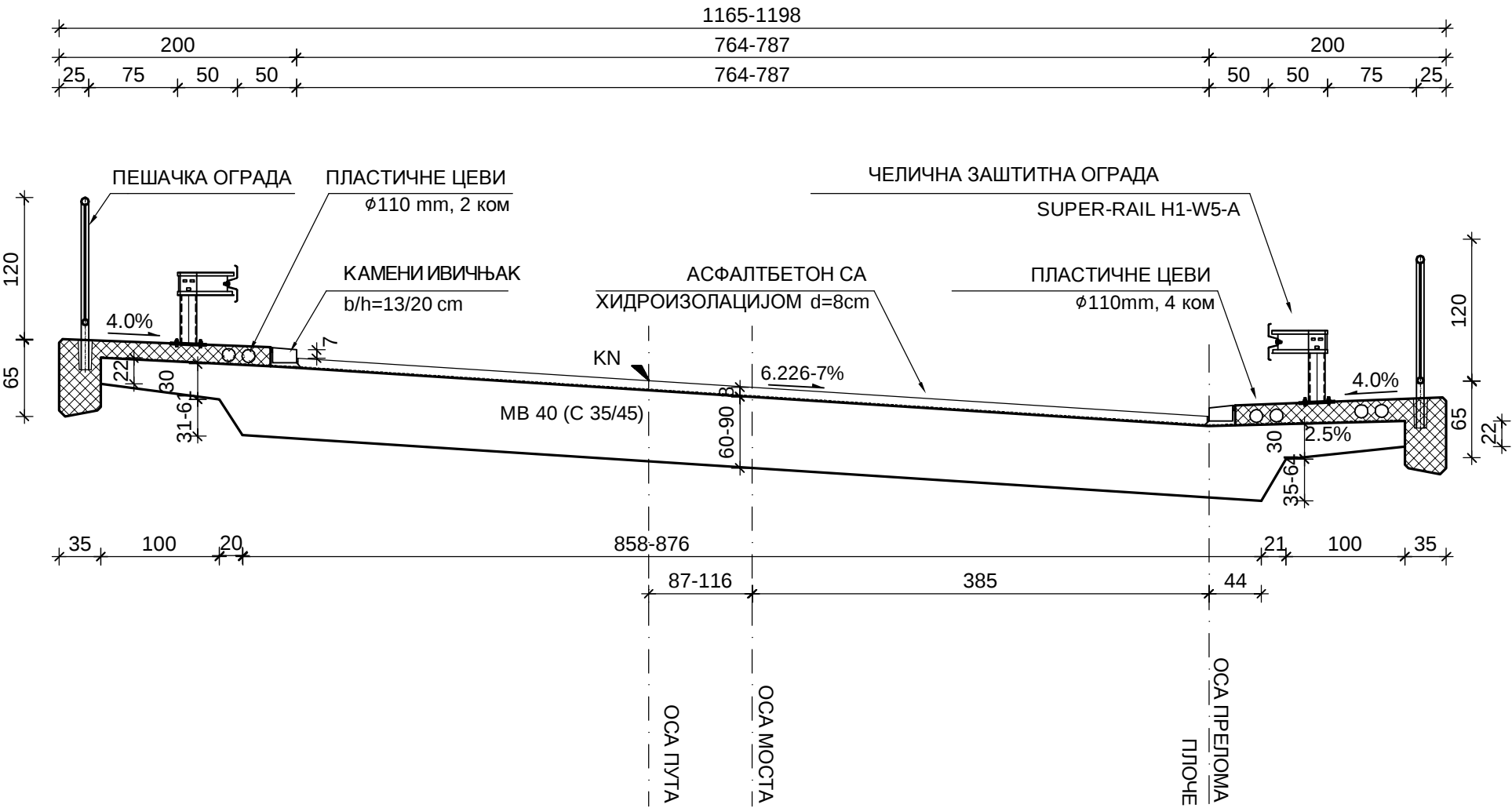
R 1:50
CROSS SECTION 1:1



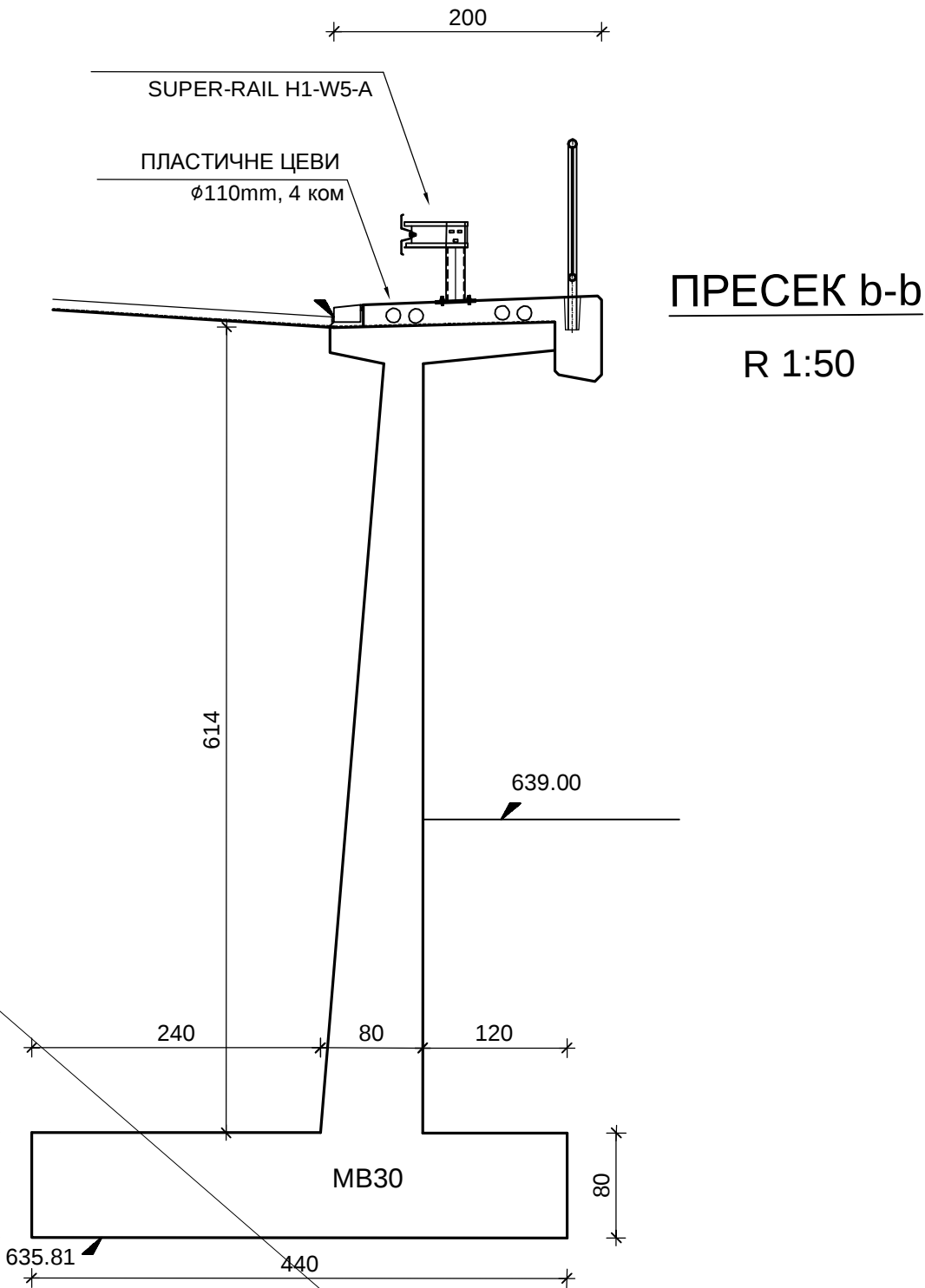
Проектна организација:  ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ А.Д. - БЕОГРАД ЗАВОД ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ "ТРАСА"		Инвеститор:  ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ	
Одговорни пројектант: А.ЈАЊАНИН Бр. лиценце: 310 4164 03	Потпис: 	Врста техничке документације: ИДР - ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ Назив објекта: МОСТ ПРЕКО СЕБЕЧЕВСКЕ РЕКЕ на км 6+696.43 државног пута IIА реда бр.203	Назив дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ МОСТА
Сарадници:  АЛЕКСАНДРА Д. ЈАЊАНИН Др. инж. град. инж. 310 4164 03	Цртеж: ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕЦИ МОСТА	Техн. број: 18-8734М-1-ИДР	Размера: 1:50 Датум: 01.2019. Број листа: 1.7.5.

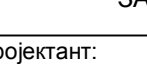
КАРАКТЕРИСТИЧАН ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК МОСТА

R 1:50
TYPICAL CROSS SECTION



Пројектна организација:		Инвеститор:	
 ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ А.Д. - БЕОГРАД ЗАВОД ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ "ТРАСА"		 ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ	
Одговорни пројектант:	Потпис:	Врста техничке документације:	Назив дела пројекта:
А.ЈАЊАНИН		ИДР - ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	1 - ПРОЈЕКАТ МОСТА
Бр. лиценце:		Назив објекта:	
310 4164 03		МОСТ ПРЕКО СЕБЕЧЕВСКЕ РЕКЕ на км.6+696.43 државног пута IIA реда бр.203	
Сарадници:		Цртеж:	
		КАРАКТЕРИСТИЧАН ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК	
		Техн. број:	Број
		18-8734М-1-ИДР	листа:
		Размера:	
		1:50	
		Датум:	
		01.2019.	
			1.7.6.



Projektna organizacija:  ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ А.Д. - БЕОГРАД ЗАВОД ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ "ТРАСА"		Инвеститор:  ЈАП ОД ПУТЕВЕ СРБИЈЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ	
Одговорни пројектант: А. ЈАНАЈИН Бр. лиценце: 310 4164 03	Потпис: 	Врста техничке документације: ИДР - ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	Назив дела пројекта: 1 - ПРОЈЕКАТ МОСТА
Сарадници:  Александар Ј. Јанајин Зам. главног пројектанта 2019. године		Назив објекта: МОСТ ПРЕКО СЕБЕЧЕВСКЕ РЕКЕ на км.6+696.47 државног пута IА реда бр.203	
Циљев: ОСНОВА НАГЛАСНИЦИЈА СТУБОВА И ТЕМЕЉА		Техн. број: 18-8734М-1-ИДР	
Датум: 04.2019.		Број листа: 1.7.7	

2.1.1. НАСЛОВНА СТРАНА

Институт за путеве АД Београд
бр: 10-4153/3
од: 28.05.2019.

2.1. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ДЕВИЈАЦИЈЕ

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

Наручилац: **TASYARI INSAAT TAANHUT SANAYI VE TICARET A.S.**, Küçük Çamlıca Mah. Şehit İsmail Moray Sokak br: 13 Üsküdar/ISTANBUL-TURKEY

Објект: **Привремена девијација** државног пута IIА реда бр. 203 (ранији Р-118а) Нови Пазар-Тутин, деоница: Пазариште-Тутин, током изградње моста преко Себечевске реке на км 6+700,00
Општина Нови Пазар, К.О. Себечево: к.п.бр:1472, 3708 и 3673

Врста техничке документације: ИДР – Идејно решење

Назив и ознака свеске: **2.1 – Идејно решење девијације**

За грађење / извођење радова: Нова градња

Печат и потпис:



Пројектант:
Институт за путеве АД Београд
Булевар Пека Дапчевића 45, Београд
Директор Друштва **Ненад Томић**, мастер инж.грађ.

Печат и потпис:



Zorana Josifovic

Одговорни пројектант:
Зорана Јосифовић, дипл.грађ.инж.
315 0589 16

Број техничке документације: 18-8734М-2.1-ИДР
Место и датум: Београд, мај 2019.

2.1.2 САДРЖАЈ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА ДЕВИЈАЦИЈЕ

2.1.1	Насловна страна идејног решења девијације
2.1.2	Садржај идејног решења девијације
2.1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта идејног решења девијације
2.1.4	Изјава одговорног пројектанта Идејног решења девијације
2.1.5	Текстуална документација
	2.1.5.1 Технички извештај
2.1.6	Нумеричка документација
	2.1.6.1. Прорачун координата елементарних елементарних (главних) тачака 2.1.6.2. План обележавања детаљних тачака
2.1.7	Графичка документација
	2.1.7.0. Прегледна карта 2.1.7.1. Ситуациони план 2.1.7.2. Подужни профил 2.1.7.3. Нормални попречни профили и детаљи 2.1.7.4. Нивелациони план 2.1.7.5. План обележавања

2.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Институт за путеве АД Београд

бр: 10-4153

од: 28.05.2019.

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2112, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018 и 31/2019) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 72/2018) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **Идејног решења девијације** који је део **Идејног решења** за изградњу **Привремене девијације** државног пута IIА реда бр. 203 (ранији Р-118а) Нови Пазар-Тутин, деоница: Пазариште-Тутин, током изградње моста преко Себечевске реке на км 6+700,00, Општина Нови Пазар, К.О. Себечево: к.п.бр:1472, 3708 и 3673, одређује се:

Зорана Јосифовић, дипл.грађ.инж. број лиценце 315 О589 16

Пројектант: Институт за путеве АД Београд
Булевар Пека Дапчевића 45, Београд

Одговорно лице/заступник: **Ненад Томић**, мастер инж. грађ.

Печат:

Потпис:



Број техничке документације: 18-8734М-2.1-ИДР
Место и датум: Београд, мај 2019.

**2.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА
ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА ДЕВИЈАЦИЈЕ**

Институт за путеве АД Београд
бр: 10-4153/2
од: 28.05.2019.

Одговорни пројектант **Идејног решења девијације** који је део **Идејног решења** за изградњу **Привремене девијације** државног пута IIА реда бр. 203 (ранији Р-118а) Нови Пазар-Тутин, деоница: Пазариште-Тутин, током изградње моста преко Себечевске реке на км 6+700,00, Општина Нови Пазар, К.О. Себечево: к.п.бр:1472, 3708 и 3673

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 су при изради Идејног решења поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант: **Зорана Јосифовић, дипл.грађ.инж.**

Број лиценце: 315 0589 16

Лични печат: Потпис:



Зорана Јосифовић

Број техничке документације: 18-8734М-2.1-ИДР
Место и датум: Београд, мај 2019.

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Привремена девијација

државног пута IIА реда бр. 203 (ранији Р-118а)

Нови Пазар-Тутин

деоница: Пазариште-Тутин

током изградње моста

преко Себечевске реке на км 6+700,00

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ

На државном путу II - А реда бр. 203, деоница Пазариште – Тутин на км 6+700 налази се мост. Мост се налази уз “лакрат” кривину – црна тачка.

Укупна дужина моста са крилним зидовима је са леве око 22m, односно око 28m са десне стране. Ширина коловоза је око 5,20m, тј 6,20m са обостраним пешачким стазама, ширине 0,60m.

Пешачке стазе су у веома лошем стању, на местима удара возила у пешачку ограду бетон је отпао и остала је само арматура. На коловозној плочи, која је израђена од монтажних носачана, више места се виде трагови процуривања воде. Са доње стране плоче су видљива оштећења “рупе” на споју између носача. Арматура је на више места огољена и захваћена прогресивном корозијом. Са горње стране плоче се отворила рупа у бетону димензија 20x30cm преко које је постављена метална плоча 120x250x2,5cm и преко асфалт.

Због угрожене стабилности и функционалности постојећег моста, потребно је срушити постојећу конструкцију моста и направити нови мост.

Предмет овог пројекта је изградња привремене девијације пута којом ће се одвијати саобраћај за време рушења постојећег моста односно изградње новог. Због положаја новог моста није могућа његова изградња пре рушења постојећег.

Пројекат привремене девијације пута је урађен на основу:

- Пројектног задатка Инвеститора
- Снимљене геодетске подлоге
- На основу важећих прописа и стандарда

СИТУАЦИОНИ ПЛАН И ПОДУЖНИ ПРОФИЛ

Пројектована девијација је привременог карактера и лоцирана је на левој страни у зони планираног моста у смеру ка Тутину. Девијација се са источне стране прикључује на земљани пут који се непосредно пре моста прикључује на државни пут IIА реда бр.203, односно на државни пут IIА реда бр.203 са западне стране.

Коловоз планиране саобраћајнице, пројектован је као двосмеран са две саобраћајне траке ширине по 2,5m, укупно 5,0m, и обостраним банкама од 0,5m. Укупна ширина девијације је 6,0m и дужине око 65m.

Подужни профил пројектоване саобраћајнице дат је у графичком прилогу. Нагиб нивелете се креће у границама од $I_p = 0.00\%$ (на делу уклапања са постојећим земљаним путем) до $I_p = 2.50\%$. Вертикални преломи заобљени су вертикалним кривинама радијуса $P=400m$, односно $P=1500m$. Висинска разлика између нивелете саобраћајнице и дна канала Себечевске реке је око 5,3m.

У току разраде идејног решења разрађивано је више варијанти. Девиијацију није могуће извести с десне стране моста, у смеру ка Тутину, пошто је са те стране планирана изградња новог моста, а уз то се са те стране налази потпорни зид дужине око 37m који штити пут од одрона са околног брда. Није могуће ни извођење девијације са северне стране постојећег земљаног пута, јер је висинска денивелација, земљаног пута и државног пута IIA реда бр.203, око 4m, тако да би на том месту нагиб нивелете био око 23%, а висинска разлика између нивелете саобраћајнице и дна канала Себечевске реке би била око 6m.

Након изградње моста, подребно је уклонити девијацију и вратити терен у првобитно стање.

ХИДРОТЕХНИЧКИ ДЕО ПРОЈЕКТА

Предмет овог дела пројектне документације представља решење проблема привременог измештања тока Себечевске реке због потреба изградње привремене девијације пута, као и њено зацевање кроз труп девијације.

Планирано зацевање ће се обавити помоћу три цеви $\varnothing 1500$. Хидролошким прорачуном, на основу података достављених од стране Републичког хидрометеоролошког завода под бројем 925-2-1/2019 од дана 22.01.2019. године, установљен је рачунски проток воде од $Q_{50\%} = 9.90 m^3/s$. Поменути проток представља велику воду двогодишњег повратног периода а усвојен је из разлога што се сматра да се неће појавити вода већа од предвиђене за време коришћења привремене девијације.

За пропуст се предвиђају армиранобетонске цеви састављене из сегмената. На улазу и излазу из пропуста предвиђа се утврђивање дна и косина Себечевске реке каменим набачајем фракције 300/500. Косине одложити у висини од $H=1m$ јер је прорачуном добијено да се рачунска вода поменуте вероватноће појаве неће издигнути изнад тог нивоа. Дебљина поменутог слоја износи $d=30cm$ и налази се на подлози од песка $d=10cm$. Улога поменутог каменог набачаја јесте да обезбеди цеви пропуста као и околну земљиште од подривања и ерозије приликом налета воде, као и умиревање и усмеравање воде приликом изласка из пропуста и обезвеђивање нападнуте косине.

Хидролошки прорачун рачунске велике воде је урађен методом SCS док је хидраулички прорачун одрађен Шези - Манинговим поступком. Резултати прорачуна су представљени у следећим табелама.

Табела 1. Хидраулички прорачун за једну цев пропуста

$Q_{1\%}$ (m^3/s)	I [%]	Φ [mm]	n	H (m)	A (m^2)	O (m)	R (m)	ΔQ (l/s)	P (%)	v (m/s)
3.50	6.3	1500	0.015	0.48	0.49	1.81	0.27	0.00	32	7.09

Табела 2. Хидраулички прорачун за корито низводно од пропуста и за $Q_{50\%} = 9.90 m^3/s$

Verovatnoća	Q (m^3/s)	I (%)	n	$1/n$	H (m)	b (m)	m	B (m)	A (m^2)	O (m)	R (m)	v (m/s)
50%	9.90	1.00	0.025	40.000	0.72	4.00	1.50	6.16	3.66	6.60	0.56	2.70

Прорачуном је установљено да 3 цеви пропуста $\varnothing 1500$ обезбеђују потребну пропусну моћ и да је испуњеност пропуста 54% што обезбеђује резерву уколико се појави и вода већег повратног периода.

НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Елементи нормалног попречног профила:

Ширина саобрћајних трака	2x2,50m
Ширина банкина	<u>2x0,50m</u>
Укупно:	6.00 m

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

Након одстрањивања површинског хумусног (муљевитог) слоја, насип извести од шљунковитог материјала.

Примењен је следећи тип коловозне конструкције:

Слој од дробљеног каменог агрегата 0/31mm	мин d = 30cm
Слој од песковито шљунковитог материјала 0/63mm	мин d = 30cm

ОБИМ И ТРОШКОВИ ГРАЂЕЊА

Предрачунска вредност привремене девијације пута: **4.495.380,00 дин.**



Одговорни пројектант

Зорана Јосифовић

Зорана Јосифовић дипл.грађ.инж.

2.1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Прорачун хоризонталних елемената осовине (AXIS)

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.000	0.000	0.000	340.0064	7453373.126	4773623.635
29.246	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		29.246	340.0064	0.000	0.000
29.246	-23.000	0.000	340.0064	7453349.468	4773640.828
14.233	7.353	7.353	-39.3957	7453343.520	4773645.151
		14.007	320.3085	7453335.947	4773622.222
43.479	0.000	0.000	300.6107	7453336.167	4773645.221
3.929	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		3.929	300.6107	0.000	0.000
47.408	23.000	0.000	300.6107	7453332.238	4773645.259
17.083	8.957	8.957	47.2852	7453323.282	4773645.345
		16.693	324.2533	7453332.459	4773668.258
64.491	23.000	0.000	347.8959	7453316.742	4773651.466
0.000					

ПЛАН ОБЕЛЕЖАВАЊА ДЕТАЉНИХ ТАЧАКА

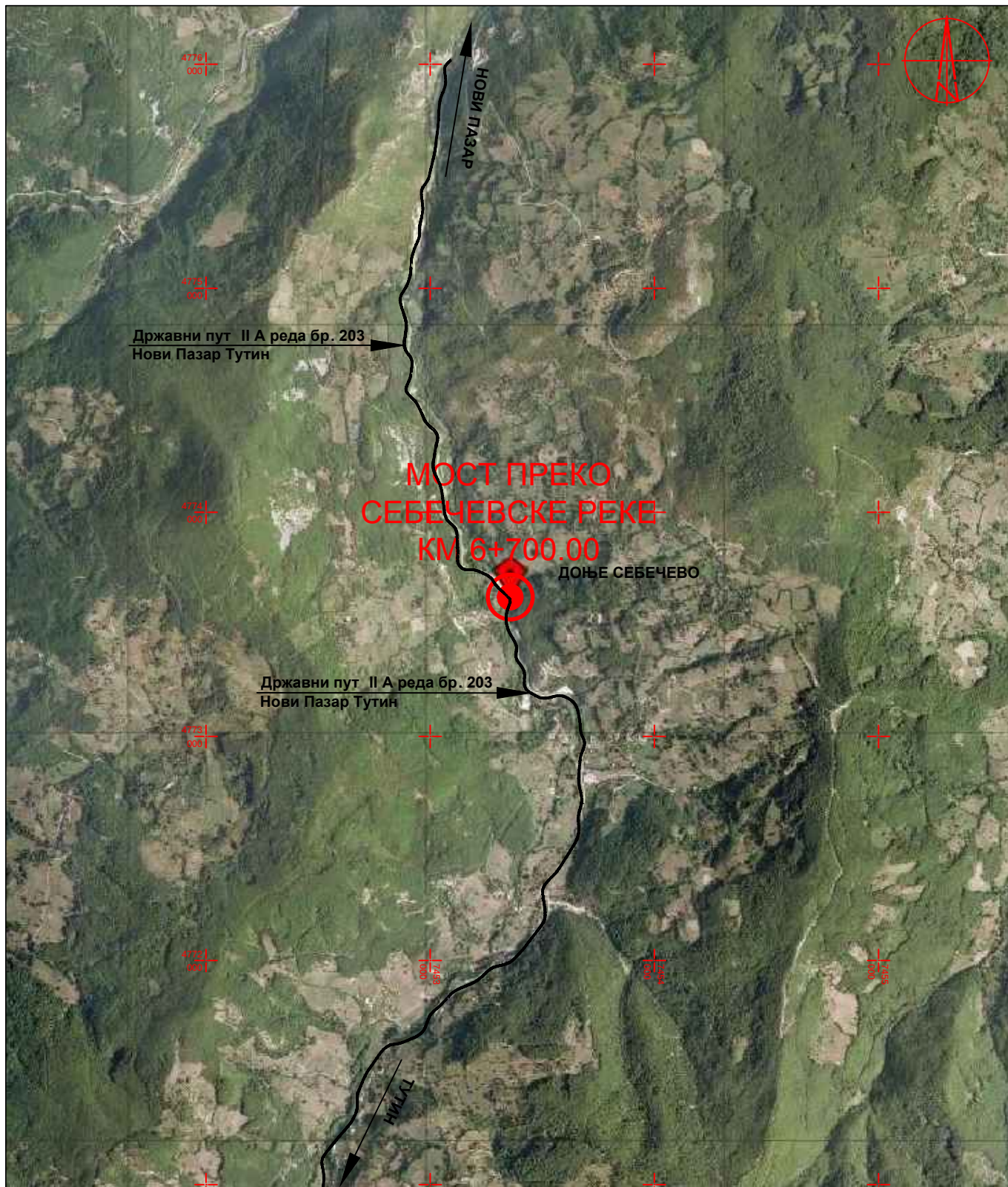
L – лева ивица коловоза

Бр. тачке.	Y	X	Z
01	7453366.104	4773619.464	641.940
02	7453363.604	4773627.465	641.920
03	7453347.998	4773638.806	642.310
04	7453336.143	4773642.721	642.726
05	7453331.475	4773642.766	642.847
06	7453330.071	4773642.818	642.927

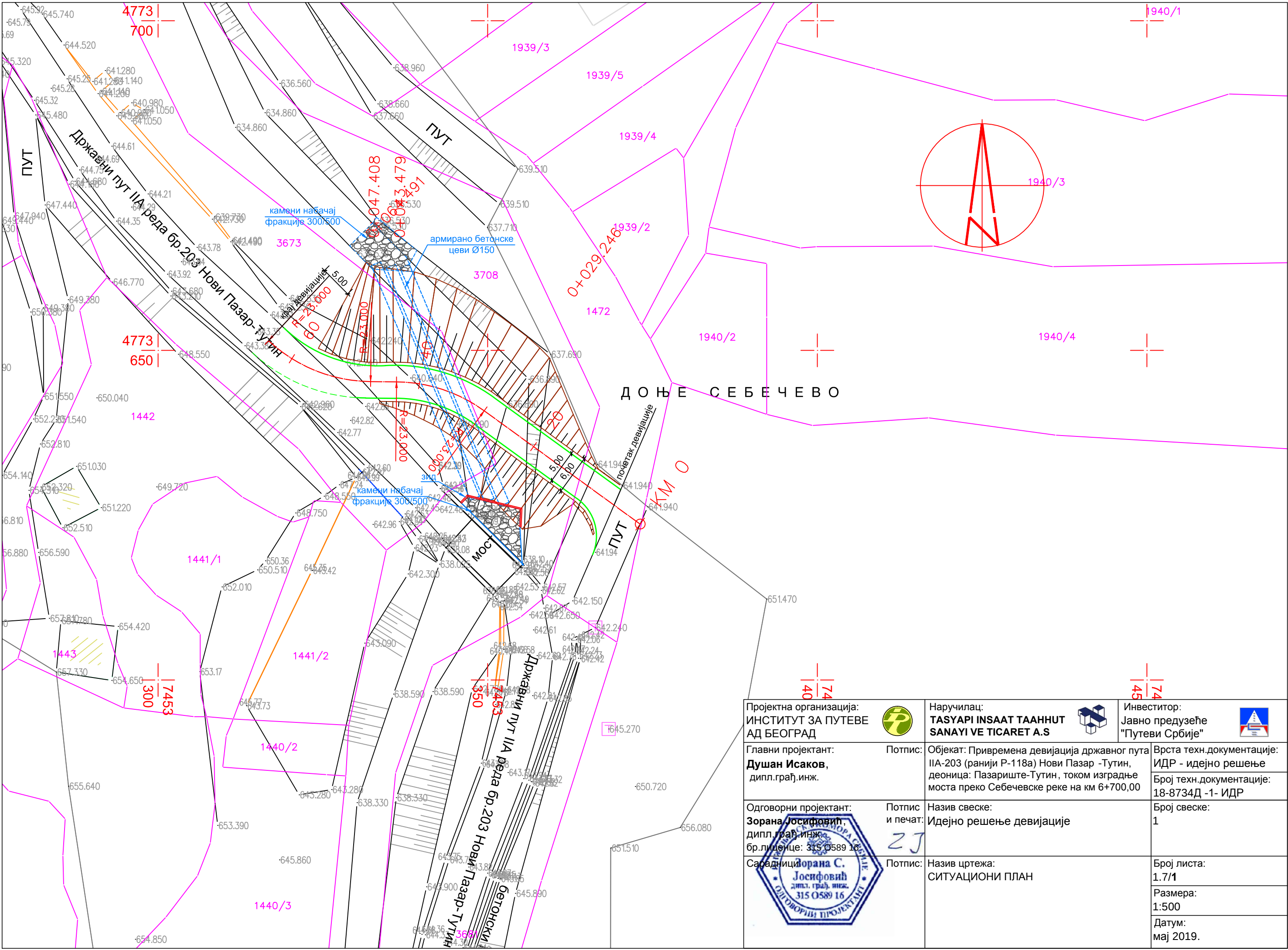
D – десна ивица коловоза

Бр. тачке.	Y	X	Z
01	7453370.176	4773628.870	641.940
02	7453350.937	4773642.851	642.431
03	7453334.493	4773647.681	642.895
04	7453319.103	4773653.383	643.248

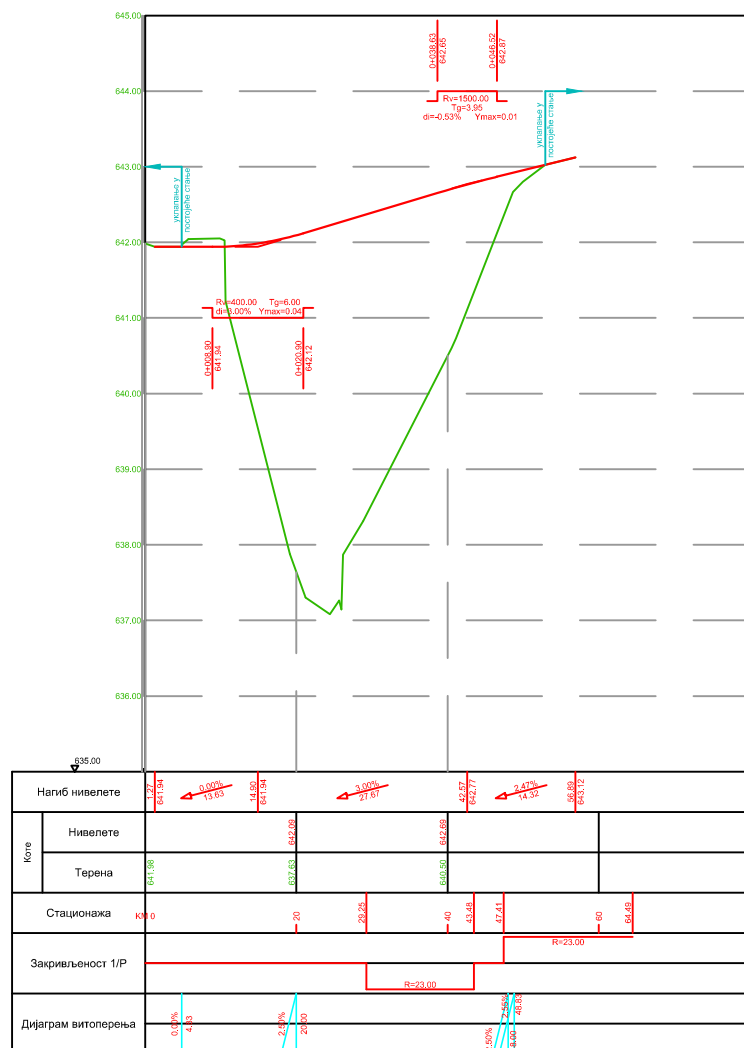
2.1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Пројектна организација: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Наручилац: TASYARI INSAAT TAANLUT SANAYI VE TICARET A.S 	Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије" 
Главни пројектант: Душан Исаков, дипл. грађ. инж.	Потпис:	Објекат: Привремена девијација државног пута IIA-203 (ранији P-118a) Нови Пазар -Тутин, деоница: Пазариште-Тутин, током изградње моста преко Себечевске реке на км 6+700,00	Врста техн. документације: ИДР - идејно решење Број техн. документације: 18-8734Д -1- ИДР
Одговорни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 0589 16	Потпис и печат: 	Назив свеске: Идејно решење девијације	Број свеске: 1
Сарадници: 	Потпис:	Назив цртежа: ПРЕГЛЕДНА КАРТА	Број листа: 1.7/0 Размера: 1:25000 Датум: мај 2019.

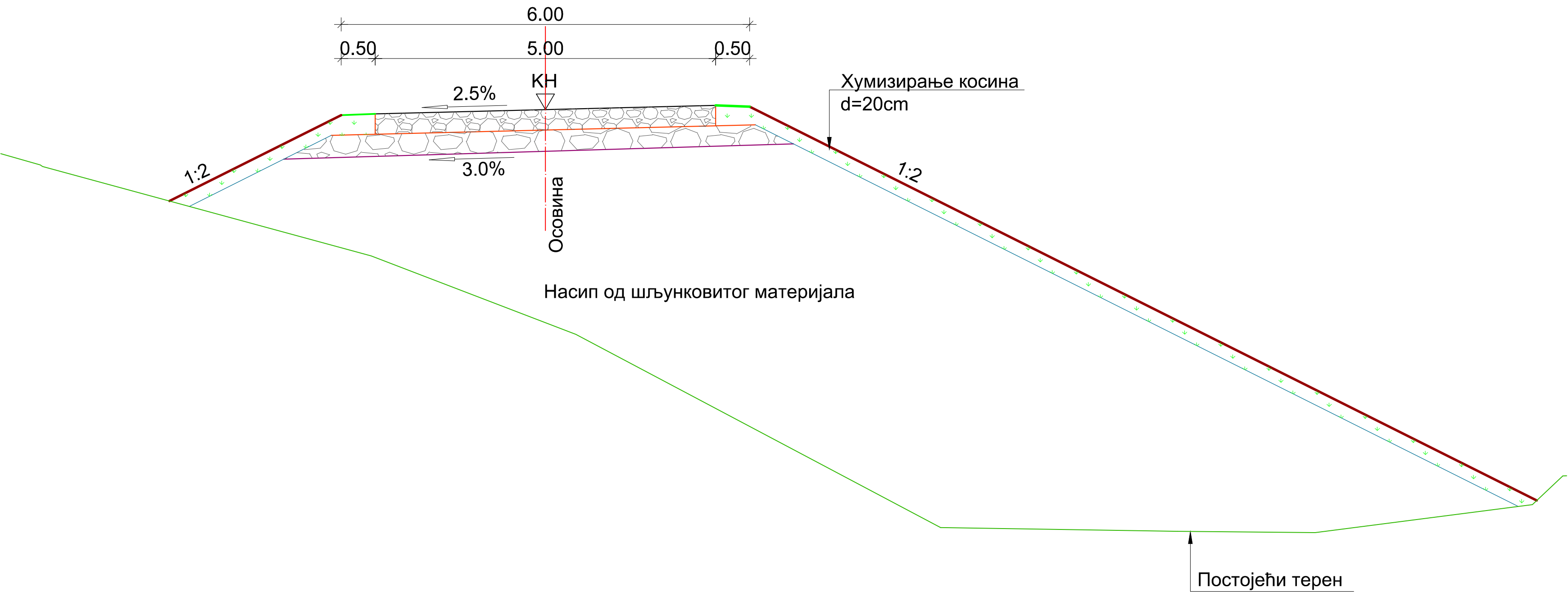


Проектна организација: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Наручилац: TASYAPI INSAAT TAAHHUT SANAYI VE TICARET A.S		Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"			
Главни пројектант: Душан Исаков, дипл.грађ.инж.	Потпис:	Објекат: Привремена девијација државног пута IIА-203 (ранији Р-118а) Нови Пазар -Тутин, деоница: Пазариште-Тутин, током изградње моста преко Себечевске реке на км 6+700,00		Врста техн.документације: ИДР - идејно решење			
Одговорни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл.грађ.инж. бр.лиценце: 315 0589 16	Потпис и печат: 	Назив свеске: Идејно решење девијације		Број техн.документације: 18-8734Д -1- ИДР			
Сарадници:  Зорана С. Јосифовић дипл. грађ. инж. 315 0589 16	Потпис:	Назив цртежа: СИТУАЦИОНИ ПЛАН		Број свеске: 1			
				Број листа: 1.7/1			
				Размера: 1:500			
				Датум: мај 2019.			

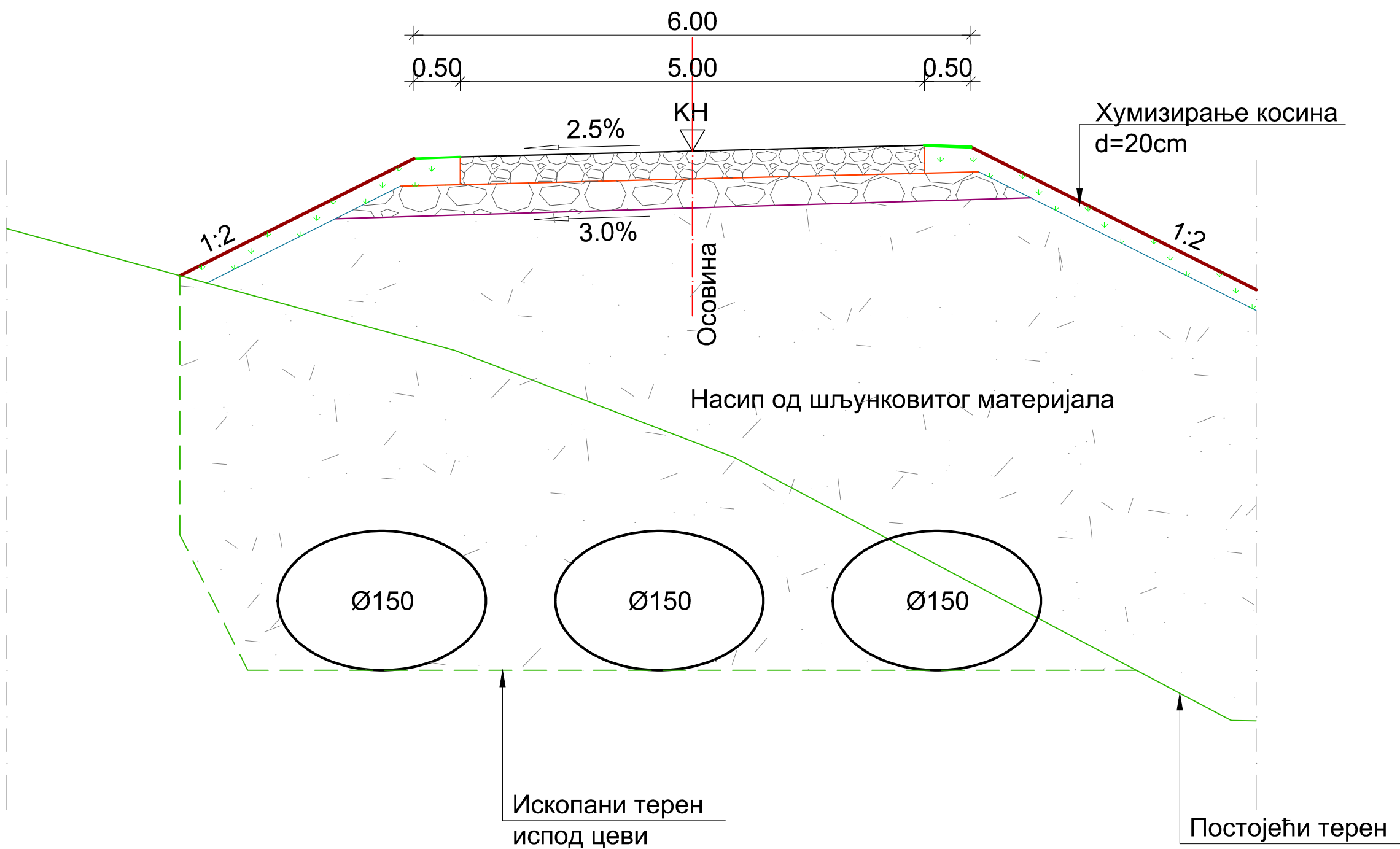


Пројектна организација: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Наручилац: TASYAPI INSAAT TAANHU SANAYI VE TICARET A.S		Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"	
Главни пројектант: Душан Исаков , дипл. грађ. инж.	Потпис:	Објект: Привремена девијација државног пута IIА-203 (ранији Р-118а) Нови Пазар -Тутин, деоница: Пазариште-Тутин, током изградње моста преко Себечевске реке на км 6+700,00		Врста техн. документације: ИДР - идејно решење	
Одговорни пројектант: Зорана Јосифовић , дипл. грађ. инж. бр. лиценце: 315 0589 16	Потпис и печат: 	Назив свеске: Идејно решење девијације		Број техн. документације: 18-8734Д -1- ИДР	
Сарадници: Зорана С. Јосифовић дипл. грађ. инж. 315 0589 16 	Потпис:	Назив цртежа: ПОДУЖНИ ПРОФИЛ		Број свеске: 1	
				Број листа: 1.7/2	
				Размера: 1:100/1000	
				Датум: мај 2019.	

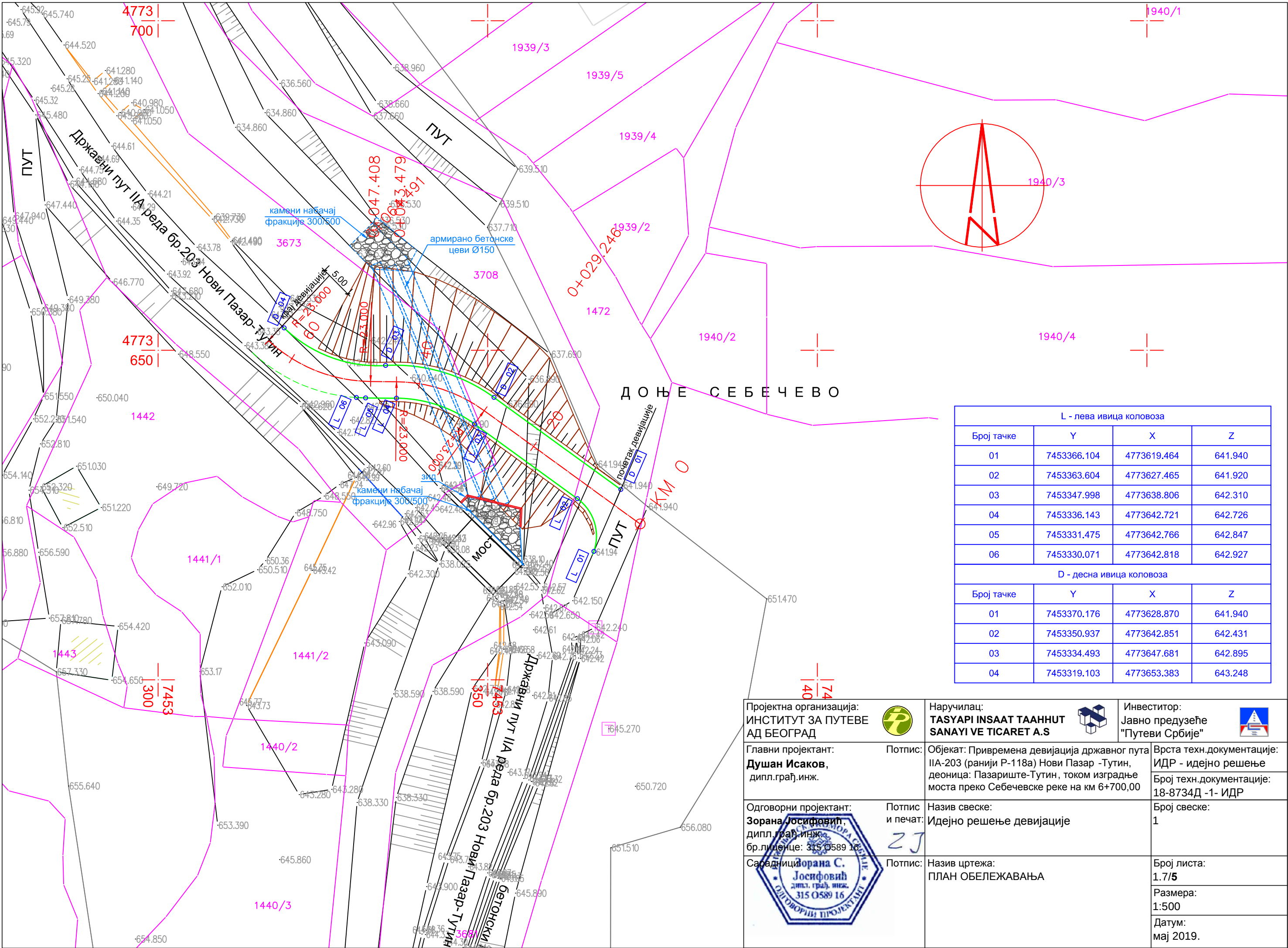
НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ДЕВИЈАЦИЈЕ, R=1:50



ДЕТАЉ ПОСТАВЉАЊА ЦЕВИ НА ДЕВИЈАЦИЈИ ПУТА, R=1:50



Проектна организација: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Наручилац: TASYAPI INSAAT TAAHHUT SANAYI VE TICARET A.S		Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"	
Главни пројектант: Душан Исаков, дипл.грађ.инж.	Потпис: 	Објекат: Привремена девијација државног пута IIА-203 (ранији R-118а) Нови Пазар -Тутин, деоница: Пазариште-Тутин, током изградње моста преко Себечевске реке на км 6+700,00	Врста техн.документације: ИДР - идејно решење	Број техн.документације: 18-8734Д -1- ИДР	
Одговорни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл.грађ.инж. бр.лиценце: 315 0589 16	Потпис и печат: 	Назив свеске: Идејно решење девијације	Број свеске: 1		
Сарадница: Зорана С. Јосифовић дипл. грађ. инж. 315 0589 16	Потпис: 	Назив цртежа: НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ И ДЕТАЉИ	Број листа: 1.7/3	Размера: 1:50	Датум: мај 2019.



L - лева ивица коловоза			
Број тачке	Y	X	Z
01	7453366.104	4773619.464	641.940
02	7453363.604	4773627.465	641.920
03	7453347.998	4773638.806	642.310
04	7453336.143	4773642.721	642.726
05	7453331.475	4773642.766	642.847
06	7453330.071	4773642.818	642.927
D - десна ивица коловоза			
Број тачке	Y	X	Z
01	7453370.176	4773628.870	641.940
02	7453350.937	4773642.851	642.431
03	7453334.493	4773647.681	642.895
04	7453319.103	4773653.383	643.248

Проектна организација: ИНСТИТУТ ЗА ПУТЕВЕ АД БЕОГРАД		Наручилац: TASYAPI INSAAT TAANHUT SANAYI VE TICARET A.S		Инвеститор: Јавно предузеће "Путеви Србије"	
Главни пројектант: Душан Исаков, дипл.грађ.инж.	Потпис:	Објекат: Привремена девијација државног пута IIА-203 (ранији Р-118а) Нови Пазар -Тутин, деоница: Пазариште-Тутин, током изградње моста преко Себечевске реке на км 6+700,00	Врста техн.документације: ИДР - идејно решење		
			Број техн.документације: 18-8734Д -1- ИДР		
Одговорни пројектант: Зорана Јосифовић, дипл.грађ.инж. бр.лиценце: 315 0589 16	Потпис и печат: 	Назив свеске: Идејно решење девијације	Број свеске: 1		
Сарадници: Зорана С. Јосифовић дипл. грађ. инж. 315 0589 16	Потпис:	Назив цртежа: ПЛАН ОБЕЛЕЖАВАЊА	Број листа: 1.7/5		
			Размера: 1:500		
			Датум: мај 2019.		