САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
11000 Београд, Немањина 6/IV

тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

2/3-1.8.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/3-1.8 ПРОЈЕКАТ ДЕНИВЕЛИСАНИХ УКРШТАЈА И ДЕВИЈАЦИЈА ПОСТОЈЕЋИХ ПУТЕВА – ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ИДП Идејни пројекат**
Назив и ознака дела пројекта:	**2/3-1.8 Денивелисани укрштаји и девијације постојећих путева – Грађевински пројекат** Денивелација државног пута IIA реда бр.112 – надвожњак на km 102+309.98 пруге, Девијација општинског пута Куцура - Змајево
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Date: 2020.05.22 12:06:52 +02'00'
Одговорни пројектант:	Дејан Радојчић, дипл.инж. грађ.
Број лиценце:	лиценца бр.315 I138 09
Потпис:	Dejan Radojčić 1591147191-2908977774127 Digitally signed by Dejan Radojčić 1591147191-2908977774127 Date: 2020.05.21 16:50:19 +02'00'
Број дела пројекта:	2017-728 -САО-2/3-1.8
Место и датум:	Београд, мај 2020.

2/3-1.8.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ДЕНИВЕЛИСАНИХ УКРШТАЈА И ДЕВИЈАЦИЈА ПОСТОЈЕЋИХ ПУТЕВА – ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ

2/3-1.8.1.	Насловна страна
2/3-1.8.2.	Садржај
2/3-1.8.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
2/3-1.8.4.	Изјава одговорног пројектанта
2/3-1.8.5.	Текстуална документација
2/3-1.8.5.1.	Технички опис
2/3-1.8.6.	Нумеричка документација
2/3-1.8.6.1.	Аналитичко-геодетски подаци о осовини и нивелети
2/3-1.8.6.2.	Процена инвестиционе вредности
2/3-1.8.7	Графичка документација
1.1.	Прегледна карта P=1:2000
1.2.	Катастарско-топографски план P=1:1000
1.3.	Ситуациони план P=1:1000
1.4	Ситуациони план општинског пута и сервисних саобраћајница P=1:1000
2.1	Подужни профил P= 1:100/1000
2.2	Подужни профили општинског пута и сервисних саобраћајница P= 1:100/1000
3.1	Нормални попречни профили P=1:50
3.2	Нормални попречни профили P=1:50
4.1	Попречни профили од км 0+000.00 до км 0+175.00 P= 1:100
4.2	Попречни профили од км 0+200.00 до км 0+563.24 P= 1:100
4.3	Попречни профили од км 0+588.24 до км 0+713.24 P= 1:100
4.4	Попречни профили општинског пута од км 0+000.00 до км 0+350.00 P= 1:100
4.5	Попречни профили општинског пута од км 0+375.00 до км 0+675.00 P= 1:100
4.6	Попречни профили општинског пута од км 0+700.00 до км 0+996.37 P= 1:100

2/3-1.8.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- УС, 24/11, 121/12, 42/13- УС, 50/13-УС, 98/2013- УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **2/3-1.8 Денивелација државног пута IIA реда бр.112 - надвожњак на km 102+309.98 пруге, Девијација општинског пута Куцура - Змајево** који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Дејан Радојчић, дипл.инж. грађ. _____ 315 I138 09

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

2/3-1.8.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **2/3-1.8 Денивелација државног пута IIA реда бр.112 - надвожњак на km 102+309.98 пруге, Девијација општинског пута Куцура - Змајево** који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Дејан Радојчић, дипл.инж. грађ

И З Ј А В Љ У Ј Е М

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

Одговорни пројектант ИДП:	Дејан Радојчић, дипл.инж. грађ
Број лиценце:	315 I138 09
Потпис:	Дејан Радојчић
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

2/3-1.8.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
2/3-1.8.5.1.ТЕХНИЧКИ ОПИС
ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIA РЕДА БР.112 – НАДВОЖЊАК НА КМ 102+309.98 ПРУГЕ, ДЕВИЈАЦИЈА ОПШТИНСКОГ ПУТА КУЦУРА – ЗМАЈЕВО

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

У складу са рангом пруге и важећим прописима, реконструкцијом, модернизацијом и изградњом двоколосечне пруге за брзину до 200 km/h, као и у подручјима градова, сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама морају бити денивелисана, што захтева укидање свих постојећих путних и пешачких прелаза у нивоу.
За потребе Инвеститора, а према условима из пројектног задатка, урађен је Идејни пројекат денивелације државног пута IIA реда бр.112 – надвожњак, на km 102+309.98 деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) на месту постојећег путног прелаза у нивоу, који се укида.

ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Пројекат је урађен на основу следећих подлога:

- Пројектног задатка Инвеститора
- Постојеће техничке документације железничке пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија)
- Геодетског снимка
- Геотехничке документације која је израђена за потребе Идејног пројекта

као и извршених неопходних мерења и прикупљања података на терену у циљу добијања потребних података за усвајање инжењерских решења.

- Саобраћајних услова бр. 351-2-303/2018-IV-06 од 30.07.2018.год, за израду ППППП намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд - Суботица - државна граница (Келебија) издатих од стране Општине Врбас

ФУНКЦИОНАЛНЕ И ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Гранични елементи подразумевају прорачун минималних и максималних вредности за ситуацини план, подужни профил, попречни профил и прегледност у функцији рачунске брзине од Vr = 60 km/h.
:

- ситуациони план

- минимални радијус хоризонталне кривине min R = 120 m

- уздужни профил

- минимални радијус конвексног заобљења min Rv_{konv}= 1250 m

- минимални радијус конкавног заобљења min Rv_{konk}= 1250 m

СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

У ситуационом плану пројектована је осовина денивелације државног пута – надвожњака већим делом по траси постојећег пута. Девијација државног пута и одступање од трасе постојећег пута је пројектована на делу формирања површинске раскрснице са општинским путем Куцура – Змајево, са кога се одваја приступ комплексу НС Традинг ДОО по постојећем путу.
Са леве стране саобраћајнице, на стационажи km 0+168.46, пројектован је прикључак опшинског пута, а са десне стране је пројектовано одвајање за приступ Змајевачким језерима и атарским површинама.
Ширина коловоза ван конструкције надвожњака износи 2x3.50m (3.25+0.25) са обостраним банкинама ширине 1.25 m, док је ширина коловоза на конструкцији надвожњака 2x3.25m. На објекту је, са леве стране, пројектована техничка стаза ширине 0.75m, док је са десне стране пројектована пешачка стаза ширине 1.50m. Стазе су оивичене бетонским ивичњаком 18/24 висине 12 cm.
У зони површинске раскрснице са општинским путем пројектована је манипулативна трака за лева скретања ширине 3.5 m и ширина коловоза у зони раскрснице износи 10.5m. Десно скретање са државног пута пројектовано је кривом радијуса 14.55m што омогућава скретање меродавног возила камиона са полуприколицом.
На прикључењу општинског пута на државни пут пројектовано је капљичасто острво за раздвајање саобраћајних токова.
На почетку и на крају денивелације коловоз се уклапа у постојеће стање државног пута.
Са леве стране денивелације, на стационажи km 0+695.76 m, пројектовано је прикључење сервисне саобраћајнице у наставку улице Радоја Домановића , која представља везу дела насеља са државним путем. Укупна дужина сервисне саобраћајнице износи 248.02m.
Ширина сервисне саобраћајнице износи 2x2.75m. Са леве стране сервисне саобраћајнице пројекован је тротоар ширине 1.5m. Примењени су радијуси хоризонталне кривине од 100 и 200m. На уклапањима у државни пут и постојећу улицу примењени су радијуси од 6 и 20 m.
На стационажи 0+727.60 m коловоз девијације државног пута се уклапа у постојеће стање пута.
На постојећем путу пројектована су два аутобуска стајалишта од стационаже km 0+727.60 до km 0+781.24 са леве стране и од km 0+784.12 до km 0+840.00 са десне стране пута. Ширине ниша за аутобуска стајалишта износе 3.50m. У зони стајалишта пројектован је тротоар ширине 1.5m, као и простор за чекање аутобуса ширине 2.5m.

НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

У нивелационом плану нагиби пројектоване денивелације условљени су котама ГИШ-е, котама околног терена и нивелетом постојећег државног пута. На најнижем месту, од коте ГИШ-е до доње ивице контрукције надвожњака слободна висина износи 7.10 m . Нагиб нивелете на навозним рампама износи 4.0%, а на уклапањима у постојеће стање 0.1% и 0.18% . Радијуси вертикалних кривина су 1500 и 1250 m. У зони надвожњака саобраћајница је пројектована са техничком стазом са леве и пешачком стазом са десне стране, овиченим ивичњацима 18/24 издигнутим 12 cm. Ширина техничке стазе износи 0.75 m, а ширина пешачке стазе 1.5m.

Попречни нагиб саобраћајнице у правцу и у кривини радијуса 1000 m износи 2.5%, док у кривинама радијуса 300 и 350 m износи 4.0 и 3.5%. Техничке стазе, као и пешачка стаза имају нагиб 2.0%, усмерен ка саобраћајници.

Нагиб банкина износи 6%. Бетонски канал је пројектован са нагибом косине од 1:1.75.

У геотехничком елаборату су утврђени препоручени нагиби косина за усек и насип са становишта стабилности косина као максимални нагиби:

- за косине насипа висине до 3 m нагиб косина је 1:1.75
- за косине насипа висине преко 3m нагиб косине прва 3 m мерено од круне насипа је 1:1.5, а остатак косине, ниже је у нагибу 1:1.75.
- косине усека су у нагибу 1:2

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

Након добијених геомеханичких резултата дефинисана су решења коловозне конструкције денивелације државног пута :

Хабајући слој АБ 11		4 cm
Битуменизирани носећи слој	БНС 22А	8 cm
Дробљени камен 0/31.5		20 cm
Тампон		25 cm
Постељица* : CBR ≥ 5%		**57 cm**

Усвојена коловозна конструкција на пешачкој стази :

Хабајући слој АБ8		3 cm
Битуменизирани носећи слој	БНС 22сА	5 cm
Дробљени камен 0/31.5		20 cm
		28 cm

ОДВОДЊАВАЊЕ

Након преласка пруге, денивелација пута се налази у зони заштите водоизворишта и одвођење атмосферске воде са коловоза дефинисано је тако што су на нижој страни профила пројектовани ивичњаци који контролисано усмеравају воду са површине коловоза до бетонских коруба низ косину насипа до бетонског канала. Растојање између коруба је максимално 30 m.
На делу денивелације , од км 0+085.00 до км 0+175.00, уз десну ивицу коловоза, предвиђен је бетонски канал са решетком који штити постојећи објекат од воде са коловоза.
Након преласка пруге, од км 0+525.00 до км 0+730.00 уз уз десну ивицу косине насипа, пројектован је бетонски канал који се даље одводи до канала Јегричка.
Сви хидротехнички објекти детаљно су обрађени у идејном пројекту хидротехничких конструкција.

ОБЈЕКТИ

Укупна дужина мостовске конструкције са **12** распона износи 276.3 m.
Пројекат моста је обрађен посебно у књизи конструкција.

ДЕВИЈАЦИЈА ОПШТИНСКОГ ПУТА КУЦУРА - ЗМАЈЕВО

ФУНКЦИОНАЛНЕ И ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Гранични елементи подразумевају прорачун минималних и максималних вредности за ситуацини план, подужни профил, попречни профил и прегледност у функцији рачунске брзине од Vr = 40 km/h.
:

- ситуациони план

- минимални радијус хоризонталне кривине min R = 45 m

- уздужни профил

- минимални радијус конвексног заобљења min Rv_{konv}= 400 m
- минимални радијус конкавног заобљења min Rv_{konk}= 550 m

СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

На траси општинског пута Куцура – Змајево , постојећи путни прелаз на км 104+383.79 пруге се укида и траса општинског пута се води уз постојећи канал до државног пута IIA реда бр.112. Траса је пројектована тако да је остављен простор уз канал минималне ширине 4.0m за сервисни пут за одржавање канала.
Примењени су радијуси хоризонталних кривина од 100 и 200m.
Ширина коловоза износи 2x3.0m са обостраним банкинама ширине 1.0m.
На прикључењу општинског пута на државни пут пројектовано је капљичасто острво за раздвајање саобраћајних токова. На стационажи 0+042.42 , са десне стране, пројектован је приступ комплексу НС Традинг ДОО. Радијуси лепеза од 14.55 и 15.0m омогућавају проходност меродавног камиона са полуприколицом. Приступ комплексу НС Традинг, на одвајању од општинског пута, се делом води по новој траси, а затим се пре постојећег моста преко канала враћа на трасу постојећег државног пута.
Укупна дужина девијације општинског пута износи 996.37 m.

НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

У нивелационом плану нагиби пројектованих девијација условљени су котама пројектоване денивелације државног пута и котама околног терена. Пут је пројектован у плитком насипу и нагиби нивелете се крећу од 0.30 до 2.61% . Примењени су радијуси вертикалних кривина од 600, 2000 и 5000m. Попречни нагиб саобраћајнице у правцу износи 2.5%. Попречни нагиб коловоза у кривини радијуса 100 m износи 6.0%, а у кривини радијуса 200m износи 3.5%.

Нагиб банкина износи 6%.

У геотехничком елаборату су утврђени препоручени нагиби косина за усек и насип са становишта стабилности косина као максимални нагиби:

- за косине насипа висине до 3 m нагиб косина је 1:1.75
- косине усека су у нагибу 1:2

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

Након добијених геомеханичких резултата дефинисана су решења коловозне конструкције девијације општинског пута :

Хабајући слој АБ 11		4 cm
Битуменизирани носећи слој	БНС 22А	7 cm
Дробљени камен 0/31.5		15 cm
Тампон		25 cm
Постељица* : CBR ≥ 5%		**51 cm**

ОДВОДЊАВАЊЕ

Одвођење атмосферске воде са коловоза предвиђено је гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба низ косине насипа.

У Београду, фебруар 2020.

Одговорни пројектант:

Дејан Радојчић

Дејан Радојчић, дипл. грађ.инж.

2/3-1.8.6.НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА
2/3-1.8.6.1. АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ И НИВЕЛЕТИ

2/3-1.8 ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА II Б РЕДА БР.112 - НАДВОЖЊАК НА km 102+309.98 пруге , Девијација општинског пута Куцура - Змајево

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ - НАДВОЖЊАК 8

Station Stat- Diff	R T1	A T2 S	Phi-T D-Phi Phi-S	YH YT YM	XH XT XM
0	0	0	107.0467	7396337	5035749
23.174	0	0	0	0	0
		23.174	107.0467	0	0
23.174	0	250	107.0467	7396360	5035746
62.5	41.669	20.835	1.9894	7396401	5035742
		62.497	107.7099	0	0
85.674	1000	0	109.0362	7396422	5035739
62.35	31.185	31.185	3.9693	7396453	5035734
		62.34	111.0208	7396280	5034749
148.024	1000	-250	113.0055	7396483	5035728
62.5	20.835	41.669	1.9894	7396503	5035724
		62.497	114.3318	7396280	5034749
210.524	0	0	114.9949	7396544	5035714
40.174	0	0	0	0	0
		40.174	114.9949	0	0
250.698	0	-100	114.9949	7396583	5035705
33.333	22.226	11.114	-3.5368	7396605	5035700
		33.329	113.816	0	0
284.031	-300	0	111.4581	7396616	5035698
36.883	18.465	18.465	-7.8269	7396634	5035694
		36.86	107.5447	7396669	5035993
320.914	-300	120	103.6312	7396652	5035693
48	16.01	32.011	-5.093	7396668	5035692
		47.986	100.2358	7396669	5035993
368.914	0	120	98.5383	7396700	5035693

41.143	27.434	13.719	3.7418	7396728	5035694
		41.137	99.7855	0	0
410.057	350	0	102.28	7396741	5035693
60.586	30.369	30.369	11.02	7396772	5035692
		60.51	107.79	7396729	5035343
470.643	350	-120	113.3	7396801	5035686
41.143	13.719	27.434	3.7418	7396815	5035683
		41.137	115.7946	7396729	5035343
511.786	0	0	117.0418	7396841	5035676
10.862	0	0	0	0	0
		10.862	117.0418	0	0
522.648	1000	0	117.0418	7396852	5035673
73.831	36.932	36.932	4.7002	7396887	5035663
		73.814	119.3919	7396587	5034708
596.479	0	0	121.742	7396922	5035651
243.521	0	0	0	0	0
		243.521	121.742	0	0
840	0	0	121.742	7397152	5035569
0					

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ - НАДВОЖЊАК 8 - ОПШТИНСКИ ПУТ

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	18.1876	7396503	5035724
105.425	0	0	0	0	0
		105.425	18.1876	0	0
105.425	-100	0	18.1876	7396533	5035825
53.293	27.296	27.296	-33.9275	7396540	5035851
		52.665	1.2238	7396437	5035853
158.718	0	0	384.2601	7396534	5035878
727.151	0	0	0	0	0
		727.151	384.2601	0	0

885.868	-200	0	384.2601	7396356	5036583
105.319	53.911	53.911	-33.5242	7396343	5036635
		104.107	367.498	7396162	5036534
991.188	0	0	350.7359	7396305	5036673
5.181	0	0	0	0	0
		5.181	350.7359	0	0
996.369	0	0	350.7359	7396301	5036677
0					

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ - НАДВОЖЊАК 8 - сервисна саобраћајница 1

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	21.742	7397016	5035617
8.052	0	0	0	0	0
		8.052	21.742	0	0
8.052	-6	0	21.742	7397018	5035625
9.425	6	6	-100	7397020	5035631
		8.485	371.742	7397013	5035627
17.476	0	0	321.742	7397015	5035633
20.238	0	0	0	0	0
		20.238	321.742	0	0
37.715	-100	0	321.742	7396996	5035640
9.027	4.516	4.516	-5.7465	7396991	5035641
		9.024	318.8687	7396962	5035545
46.741	0	0	315.9955	7396987	5035642
27.063	0	0	0	0	0
		27.063	315.9955	0	0
73.805	100	0	314.1787	7396961	5035649
11.88	5.947	5.947	7.5633	7396955	5035650
		11.873	317.9603	7396983	5035746
85.685	0	0	321.742	7396949	5035652
70.425	0	0	0	0	0
		70.425	321.742	0	0

156.11	-200	0	321.742	7396883	5035676
13.919	6.963	6.963	-4.4307	7396876	5035678
		13.917	319.5266	7396816	5035487
170.03	0	0	317.3113	7396870	5035680
50.205	0	0	0	0	0
		50.205	317.3113	0	0
220.235	20	0	317.3113	7396821	5035693
19.333	10.497	10.497	61.5389	7396811	5035696
		18.589	348.0808	7396827	5035713
239.568	0	0	378.8502	7396808	5035706
8.456	0	0	0	0	0
		8.456	378.8502	0	0
248.024	0	0	378.8502	7396805	5035714
0					

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ - НАДВОЖЊАК 8 - сервисна саобраћајница 2

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	118.4278	7396515	5035764
7.3	0	0	0	0	0
		7.3	118.4278	0	0
7.3	50	0	118.4278	7396522	5035762
20.99	10.652	10.652	26.7251	7396532	5035759
		20.836	131.7904	7396508	5035714
28.29	0	0	145.1529	7396540	5035752
38.442	0	0	0	0	0
		38.442	145.1529	0	0
66.732	-25	0	145.1529	7396569	5035727
15.376	7.94	7.94	-39.155	7396575	5035722
		15.135	125.5754	7396586	5035746
82.108	0	0	105.9979	7396583	5035721
14.682	0	0	0	0	0
		14.682	105.9979	0	0

96.789	0	0	105.9979	7396598	5035720
0					

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ - сервисна саобраћајница 3

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	212.5621	7396503	5035724
30.939	0	0	0	0	0
		30.939	212.5621	0	0
30.939	-100	0	212.5621	7396497	5035693
13.216	6.617	6.617	-8.4133	7396496	5035687
		13.206	208.3555	7396595	5035674
44.154	0	0	204.1488	7396495	5035680
5.846	0	0	0	0	0
		5.846	204.1488	0	0
50	0	0	204.1488	7396495	5035675
0					

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ - НАДВОЖЊАК 7

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	83.34	0.00					
In=const.						-0.18	168.77	-0.30
PVK	0+137.45	83.10						
EXT	0+140.09	83.10						
TPN	0+168.77	83.04	1500.00	31.32	-0.33	-4.18	62.64	1.31
KVK	0+200.09	84.30						
In=const.						4.00	267.67	10.71
PVK	0+386.44	91.75						
EXT	0+436.44	92.75						
TPN	0+436.44	93.75	1250.00	50.00	1.00	8.00	100.00	-4.00
KVK	0+486.44	91.75						
In=const.						-4.00	251.08	-10.04
PVK	0+658.19	84.88						
TPN	0+687.52	83.71	1500.00	29.33	-0.29	-3.91	58.66	1.15
KVK	0+716.84	83.68						
In=const.						-0.09	152.49	-0.14
TPN	0+840.00	83.57	0.00					

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ - НАДВОЖЊАК 8 - ОПШТИНСКИ ПУТ

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	83.36	0.00					
In=const.						2.61	27.49	0.72
PVK	0+013.05	83.71						
TPN	0+027.49	84.08	600.00	14.44	0.17	4.81	28.87	-0.70
EXT	0+028.72	83.91						
KVK	0+041.92	83.76						
In=const.						-2.20	140.73	-3.10
PVK	0+142.71	81.55						
TPN	0+168.21	80.99	2000.00	25.50	-0.16	-2.55	51.00	0.65
EXT	0+186.71	81.06						
KVK	0+193.71	81.08						
In=const.						0.35	414.58	1.45
PVK	0+566.54	82.38						
TPN	0+582.79	82.44	5000.00	16.25	0.03	0.65	32.50	-0.11
EXT	0+584.04	82.41						
KVK	0+599.04	82.39						
In=const.						-0.30	398.57	-1.20
PVK	0+971.77	81.27						
EXT	0+973.57	81.27						
TPN	0+981.36	81.24	600.00	9.59	-0.08	-3.20	19.18	0.31
KVK	0+990.95	81.52						
In=const.						2.90	15.01	0.44
TPN	0+996.37	81.68	0.00					

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ - НАДВОЖЊАК 8 - сервисна саобраћајница 1

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	83.85	0.00					
In=const.						2.50	19.02	0.48
PVK	0+011.52	84.14						
TPN	0+019.02	84.32	600.00	7.50	0.05	2.50	15.00	-0.19
KVK	0+026.52	84.32						
In=const.						0.00	173.68	0.00
PVK	0+181.45	84.32						
TPN	0+192.70	84.32	1500.00	11.25	0.04	1.50	22.50	-0.17
KVK	0+203.95	84.15						
In=const.						-1.50	41.47	-0.62
PVK	0+221.03	83.90						
EXT	0+233.03	83.81						
TPN	0+234.17	83.70	800.00	13.14	-0.11	-3.29	26.28	0.43

KVK	0+247.31	83.94						
In=const.						1.79	13.85	0.25
TPN	0+248.02	83.95	0.00					

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ - НАДВОЖЊАК 8 - сервисна саобраћајница 2

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	83.75	0.00					
In=const.						2.51	4.80	0.12
TPN	0+004.80	83.87	0.00			-0.01		
In=const.						2.51	15.90	0.40
PVK	0+008.67	83.97						
EXT	0+018.72	84.10						
TPN	0+020.70	84.27	400.00	12.02	0.18	6.01	24.05	-0.72
KVK	0+032.72	83.85						
In=const.						-3.50	43.56	-1.53
PVK	0+051.24	83.20						
TPN	0+064.26	82.75	800.00	13.02	-0.11	-3.26	26.04	0.42
KVK	0+077.28	82.72						
In=const.						-0.24	32.53	-0.08
TPN	0+096.79	82.67	0.00					

НУМЕРИЧКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ - НАДВОЖЊАК 8 - сервисна саобраћајница 3

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	83.36	0.00					
In=const.						-2.46	3.77	-0.09
TPN	0+003.77	83.27	0.00			-0.01		
In=const.						-2.45	8.39	-0.21
PVK	0+006.84	83.20						
TPN	0+012.16	83.07	300.00	5.32	0.05	3.55	10.65	-0.19
KVK	0+017.48	82.75						
In=const.						-6.00	21.72	-1.30
PVK	0+022.79	82.43						
TPN	0+033.88	81.76	400.00	11.09	-0.15	-5.55	22.19	0.62
KVK	0+044.98	81.71						
In=const.						-0.45	16.12	-0.07
TPN	0+050.00	81.69	0.00					

2/3-1.8.6.2. ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ

ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА – НАДВОЖЊАК на km 102+309.98 пруге

ДРЖАВНИ ПУТ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.01.02.00	ПРЕДХОДНИ РАДОВИ	6.867.278,00
01.01.03.00	ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	20.883.651,00
01.01.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА	15.058.128,00
01.01.05.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	2.196.000,00

Укупно динара 45.005.057,00

ОПШТИНСКИ ПУТ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.01.02.00	ПРЕДХОДНИ РАДОВИ	4.798.220,00
01.01.03.00	ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	27.280.494,00
01.01.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА	19.800.178,00
01.01.05.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	0,00

Укупно динара 51.878.892,00

СЕРВИСНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
01.01.02.00	ПРЕДХОДНИ РАДОВИ	1.992.576,00
01.01.03.00	ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	11.011.602,00
01.01.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА	7.970.302,00
01.01.05.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	0,00

Укупно динара 20.974.480,00

- ПРИСТУПНА САОБРАЋАЈНИЦА СТАНИЧНОЈ ЗГРАДИ "ЗМАЈЕВО"

Укупно динара 1.015.200,00

- ПРИСТУПНА САОБРАЋАЈНИЦА ПСН ОБЈЕКТУ

Укупно динара 585.648,00

Београд, фебруар 2020.год.

Одговорни пројектант саобраћајница

Дејан Радојчић

Дејан Радојчић, дипл. грађ. инж

2/3-1.8.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ/Organization unit:DEPARTMENT OF ROADS AND RAILWAYS

Одговорни пројектант за денивелацију путева:
Responsible designer for road grade separation:
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.

Сарадници: / Associates:
Светлана Обрадовић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд ... Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: / Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - НОВИ САД - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - NOVI SAD
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ДЕНИВЕЛИСАНИ ПРЕЛАЗИ И ДЕВИЈАЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋИХ ПУТЕВА + ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ
Денивелација државног пута II А реда бр. 112 - надвожњак на km 102+300.98 пруге. Девијација општинског пута Крушчић - Змајево
GRADE SEPARATED CROSSINGS AND ROAD DETOURS – DESIGN OF ROADS
Grade separation of IIA category state road number 112 – overpass at km 102+300.98 of the railway line. Detour of municipal road Kusure – Zmajevo

Унутрашња контрола: / Internal control:
Невенка Ђокић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

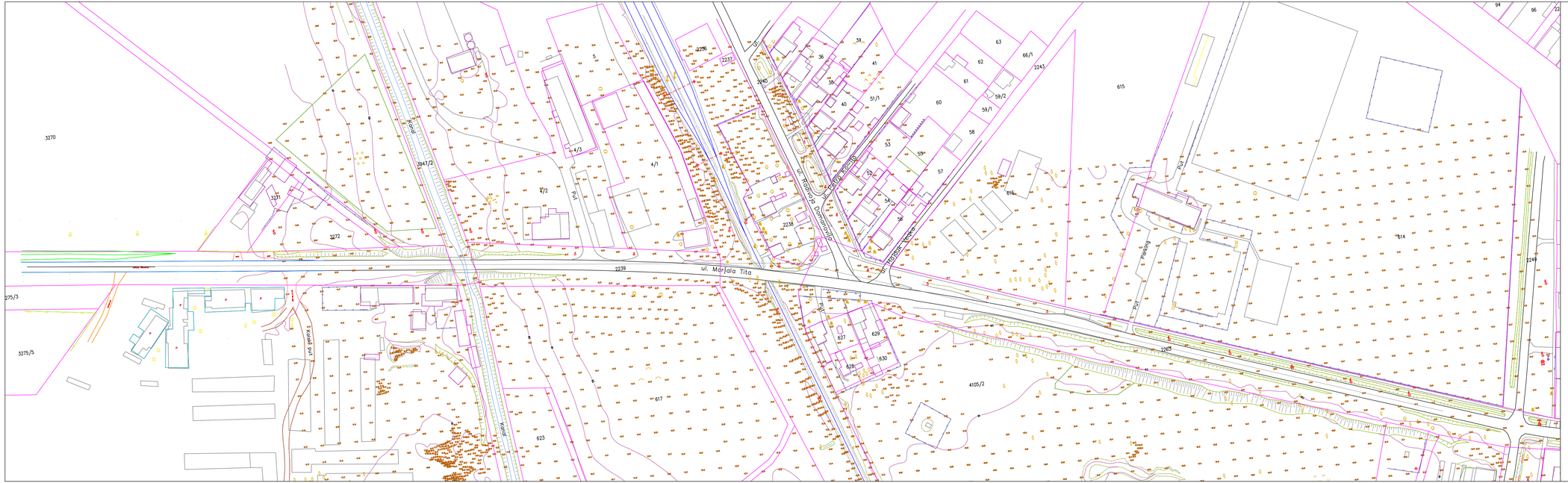
Цртеж: / Drawing:
ПРЕГЛЕДНА КАРТА
LOCATION PLAN

Размера: / Scale: 1:2500

Фаза пројекта: / Phase: **ИДП** / PD

Датум: / Date: **09.2019.**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2017-728-САО- 2/3-1.8-Ц1.1



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ/Organization unit:DEPARTMENT OF ROADS AND RAILWAYS

Одговорни пројектант за денивелације путева:
Responsible designer for road grade separation:

Лиценца број / license No.: 315 1138 09

Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.

Сарадници: / Associates:

Светлана Обрадовић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Employer:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, , Немањина Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта / Employer:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street, 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: / Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗАРА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗАРА)
ПРОЈЕКАТ ПРУГЕ
MODERNIZATION OF STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) SECTION NOVI SAD-SUBOTICA

Део пројекта: / Part of Design:
ДОМИЋИЈАНСКИ ПРОЛАЗ И ДЕНИВЕЛАЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋИХ ПУТЕВА - ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ
Денивелација државног пута II А реда бр. 112 - надвожњак на km 102+309,98 пруге, Денивелација атмосферског пута Кудуша - Зворно
GRADE SEPARATED CROSSINGS AND ROAD DETOURS – DESIGN OF ROADS
Grade separation of RR category state road number 112 – overpass at km 102+309,98 of the railway line, Detour of Atmospheric road Kudusa - Zvornor

Унутрашња контрола / Internal control:
Невенка Тоскић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

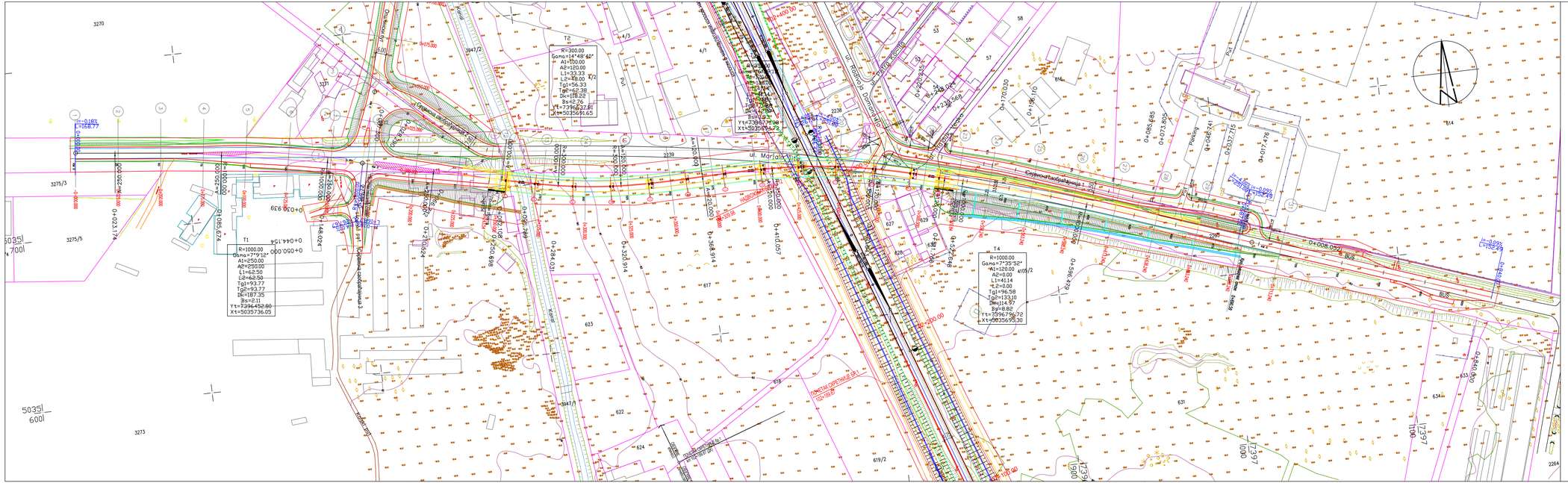
Цртеж: / Drawing:
КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН
CADASTAR - TOPOGRAPHIC PLAN

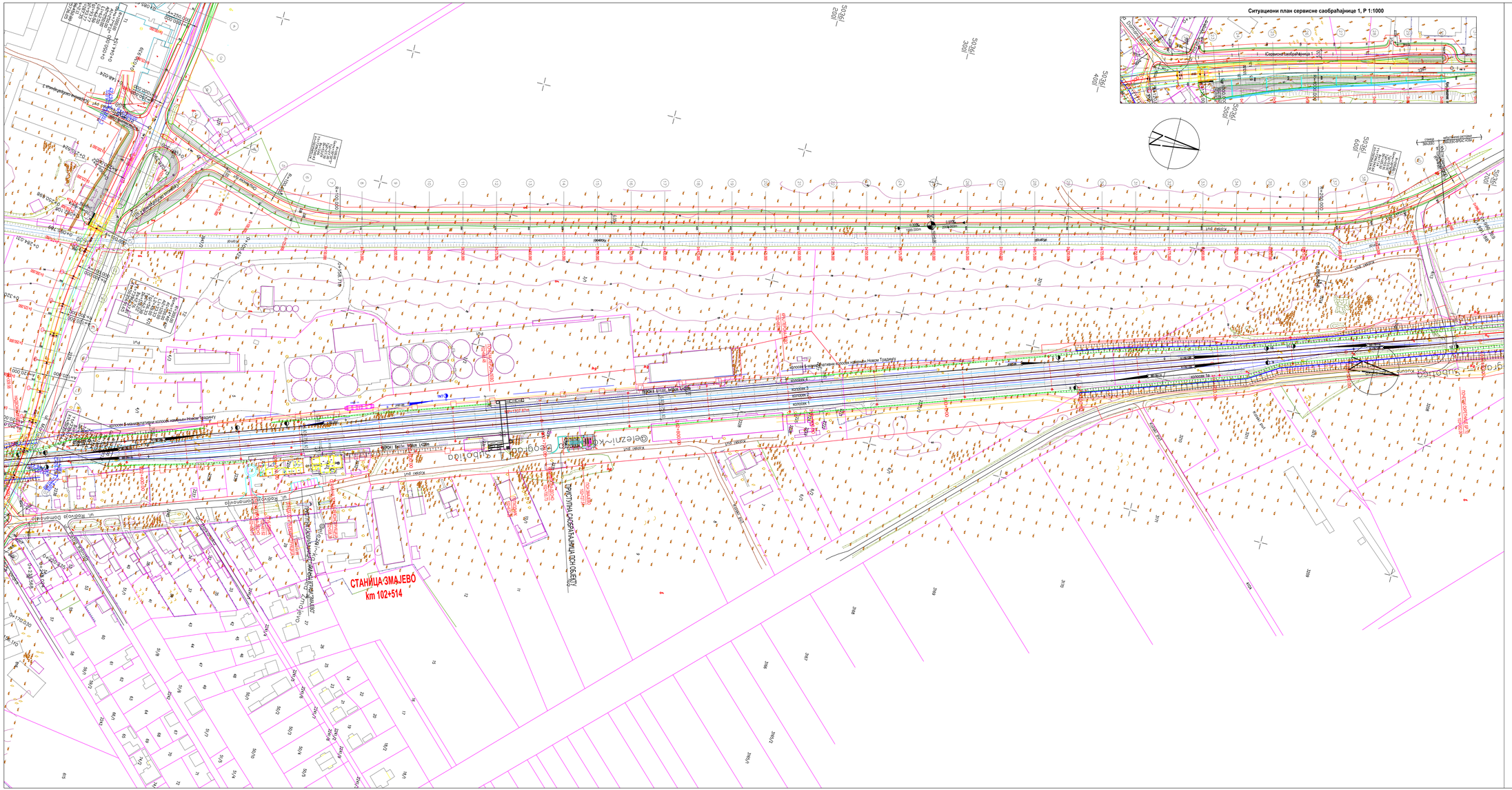
Размера: / Scale: **1:1000**

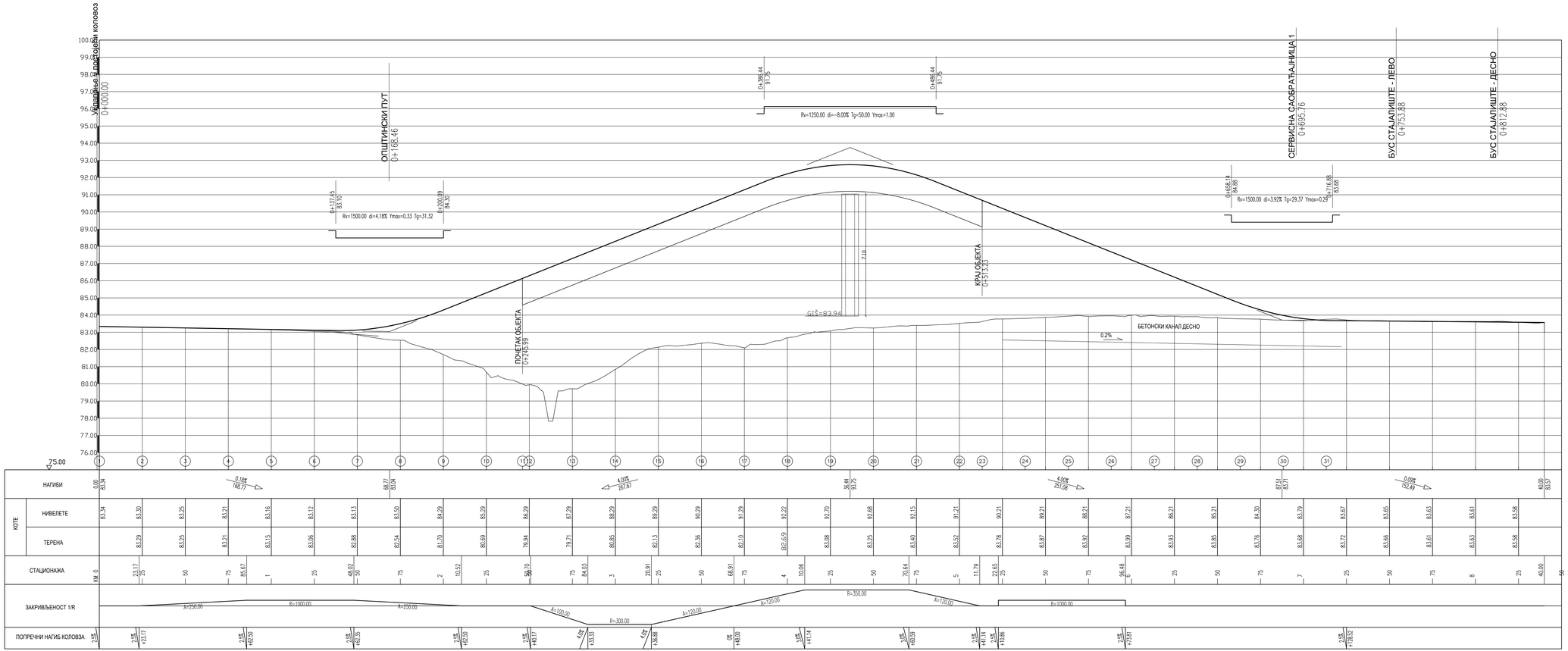
Фаза пројекта: / Design phase: **ИДП** / PD

Датум израде: / Date: **09.2019.**

Цртеж бр. / Drawing No.: 2017-728-CAO- 2/3-1.8-L21.2


T1
R=1000.00
Gama=7°9'12"
A1=250.00
A2=250.00
L1=62.50
L2=62.50
Tg1=93.77
Tg2=93.77
Dk=187.35
Bs=2.11
Y=7396452.80
X=5035736.05
T2
R=300.00
Gama=14°48'40"
A1=200.00
A2=120.00
L1=33.33
L2=49.00
Tg1=56.33
Tg2=62.38
Dk=108.22
Bs=2.76
Y=7396427.81
X=5035691.65
T4
R=1000.00
Gama=7°35'52"
A1=120.00
A2=0.00
L1=41.14
L2=0.00
Tg1=96.58
Tg2=133.10
Dk=114.97
Bs=8.82
Y=7396796.72
X=5035695.30
Ул. Краљевић Домитијанова
Ул. Краљевића Марка
Ул. Краљевића Марка
Ул. Краљевића Марка


Ситуациони план сервисне саобраћајнице 1, P 1:1000
Сервисна саобраћајница 1
СТАНИЦА ЗМАЈЕВО
km 102+514
ДРЖАВНА ГРАНИЦА ЗЕЛЕЗНИЦА
Београд - Будимпешта
Железничка станица Београд Центар
Железничка станица Београд Савски венац
Железничка станица Новом Београду
Железничка станица Земун
Железничка станица Земунски кеј
Железничка станица Земун Поље
Железничка станица Прогарско
Железничка станица Ресник
Железничка станица Лазаревац
Железничка станица Остружница
Железничка станица Раља
Железничка станица Велика Плана
Железничка станица Смедерево
Железничка станица Ластра
Железничка станица Ниш
Железничка станица Прокупље
Железничка станица Лапово
Железничка станица Крушевац
Железничка станица Ваљево
Железничка станица Лајковац
Железничка станица Лесковац
Железничка станица Врбница
Железничка станица Врање
Железничка станица Бујановац
Железничка станица Гостивар
Железничка станица Скопје
Железничка станица Куманово
Железничка станица Табановце
Железничка станица Ниш Матејевац
Железничка станица Ниш Ниш Матејевац
Железничка станица Ниш Ниш Матејевац
Железничка станица Ниш



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ/Organization unit:DEPARTMENT OF ROADS AND RAILWAYS

Одговорни пројектант за денивелацију путева:
Responsible designer for road grade separation:

лиценца број / license No.: 315 I138 09

Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.

Сарадници / Associates:

Светлана Обрадовић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Надлежно министарство / Competent ministry:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina Street 22-26; 11000 Belgrade, Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНАЦ)
MODERNIZATION OF RAILWAY LINE
BEOGRADI - SUBOTICA - STATE BORDER (ŽELEZNA)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (ŽELEZNA) RAILWAY LINE
Део пројекта / Part of Design:
ДИВЕЛИСАЊИ ПРЕЛАЗИ И ДВОЗАШАЋЕ ПОСТОЈЕЋИХ ПУТЕВА - ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ
Денивелисање денивелисаног пута R-II и индустриског пута R-I - надвожњак на km 102+320.88 пруге, Денивелација спојничког пута Кордун - Земунац
GRADE SEPARATED CROSSINGS AND ROAD CUTOURS – DESIGN OF ROADS
Grade separation of R-II category state road number 112 – overpass at km 102+320.88 of the railway line, Detour of municipal road Kordun - Zemunac

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Невенка Токић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Цртеж:/ Drawing:
ПОДУЖНИ ПРОФИЛ
LONGITUDINAL PROFILE

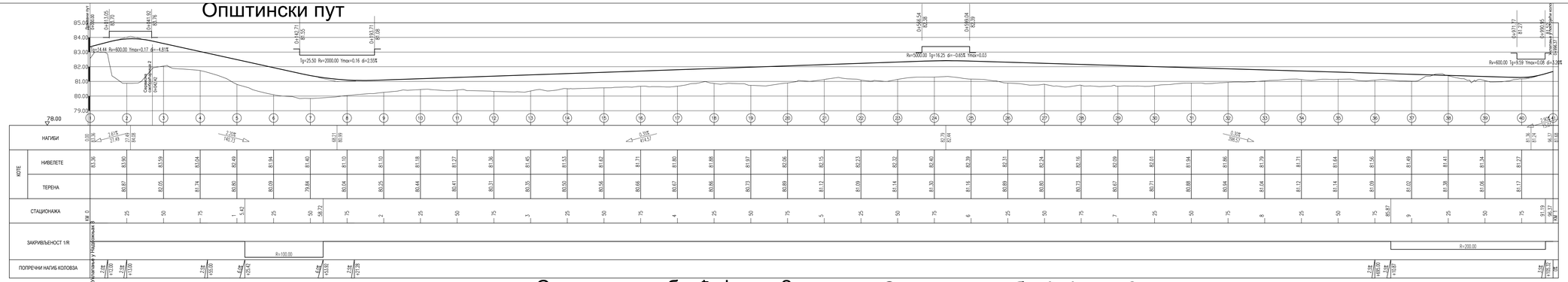
Размера:
Scale:
1:100/1000

Фаза пројекта:
Design phase:
ИДП/ PD

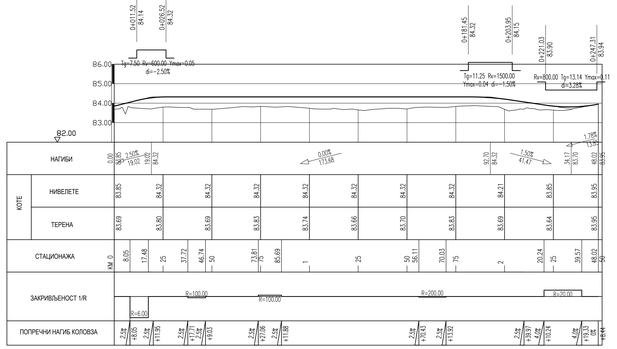
Датум:/date:
09.2019.

Цртеж бр. /Drawing No.:
2017-728-САО- 2/3-1-8-ЦЈ.1

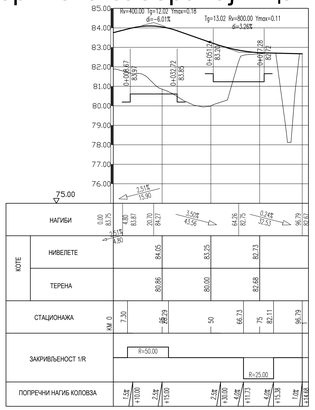
Општински пут



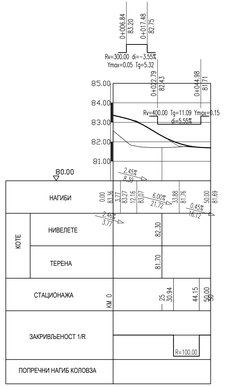
Сервисна саобраћајница 1



Сервисна саобраћајница 2



Сервисна саобраћајница 3



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.siscip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ/Organization unit:DEPARTMENT OF ROADS AND RAILWAYS

Одговорни пројектант за денивелацију путева:
Responsible designer for road grade separation:

Лицинца број/ license No.: 315 11 38 09
Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.

Сарадници / Associates:
Светлана Обрадовић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6; 11000 Београд; Србија / Nemanjina Street 6/5, Belgrade

Надзорни инвеститор / Employer:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina Street 22-26; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат / Structure:
ИНФРАСТРУКТУРНИ ПРОЈЕКАТ
ДЕЛИЦА ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ ИЗЕЉИЦА-ДЕЊИЦА НОВИ САД - СРБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ИЗЕЉИЦА)
ДЕЛ ДРЖАВНЕ ГРАНИЦЕ
INFRASTRUCTURE PROJECT
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION - STATE BORDER (KELEBIA)

Врста пројекта / Type of design:
ДОКАЗНИЦА ПУТЕВА И ДРЖАВНЕ ПОТЕЉИНЕ ПУТЕВА - ПРАЈАЈИЋИ ПРЕЛАЗИ
Доказница: Државни пут II А ред.бр. 112 - надвожњак на km 102+309,98 пруге Земуник (Београд) - Шид
GRADE SEPARATION OF CROSSING ROAD DETOURS – DESIGN OF ROADS
road number 112 - overpass on km 102+309,98 of the railway line, Zemun (Belgrade) - Šid

Унутрашња контрола: / Internal control:
Невенка Ћосић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант / Chief designer:
Милан Јелић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Head of organization unit:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

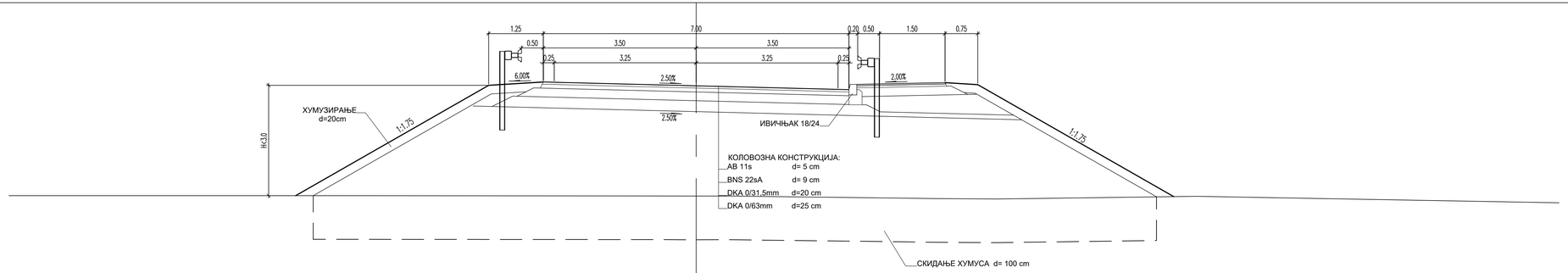
Цртеж / Drawing:
ПОДУЖНИ ПРОФИЛИ ОПШТИНСКОГ ПУТА И СЕРВИСНИХ САОБРАЋАЈНИЦА 1,2,3
LONGITUDINAL PROFILE

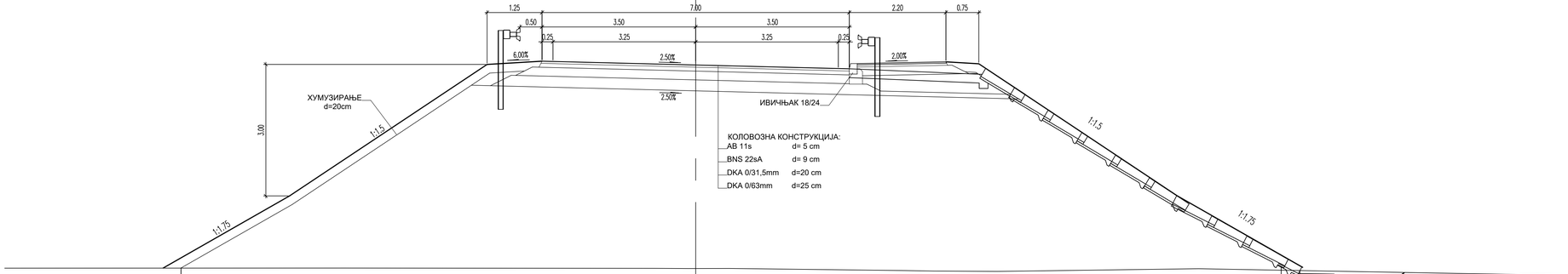
Размера: Scale: 1:100/1000

Врста пројекта: Type of design: **ИДП** / PD

Датум израде: **09.2019.**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2017-72B-CAD- 2/3-1.8-U.2.2





Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ/Organization unit:DEPARTMENT OF ROADS AND RAILW

Одговорни пројектант за денивелације путева:
Responsible designer for road grade separation:

лиценца број / license No.: 315 1138 09

Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.

Сарадници: / Associates:

Светлана Обрадовић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JS
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфрас
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street, 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ДЕНИВЕЛИСАЊА ПРУГА И ДЕВИЈАЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋИХ ПУТЕВА - ГРАЂЕВИНСКИ Р
Денивелација државног пута II А реда бр. 112 - надземним на km 102+0
Пруге, Денивелација општинског пута Кукцера - Ђедерин
GRADE SEPRARTED CROSSINGS AND ROAD DEVIATOURS – DESIGN OF ROA
Grade separation of IIA category state road number 112 - overpass at km 102+309.98 of the railway line, Detour of municipal road Kucura – Đedjerin

Унутрашња контрола: / Internal control:
Невенка Тошић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

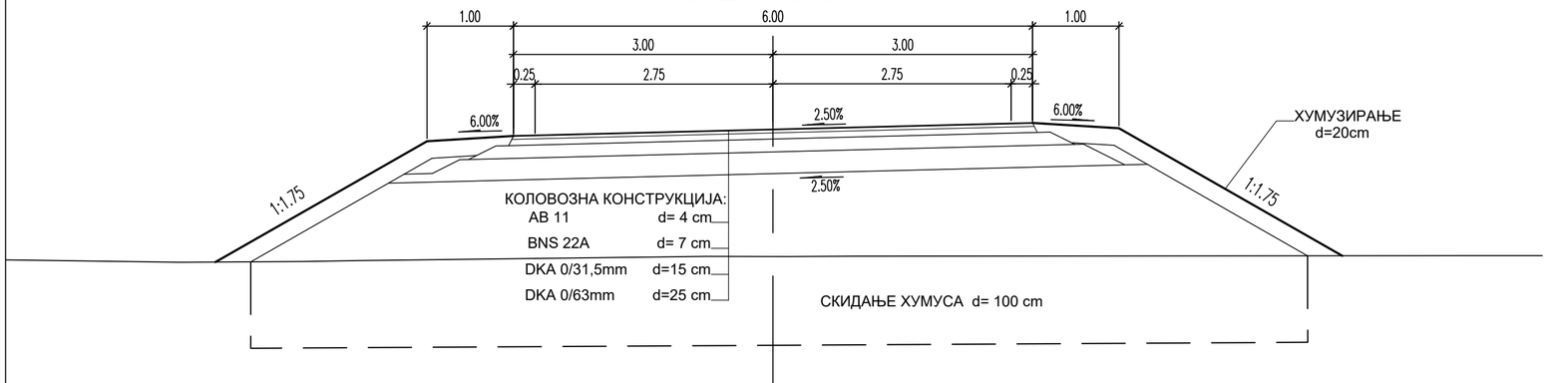
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:

НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
STANDARD CROSS SECTIONS

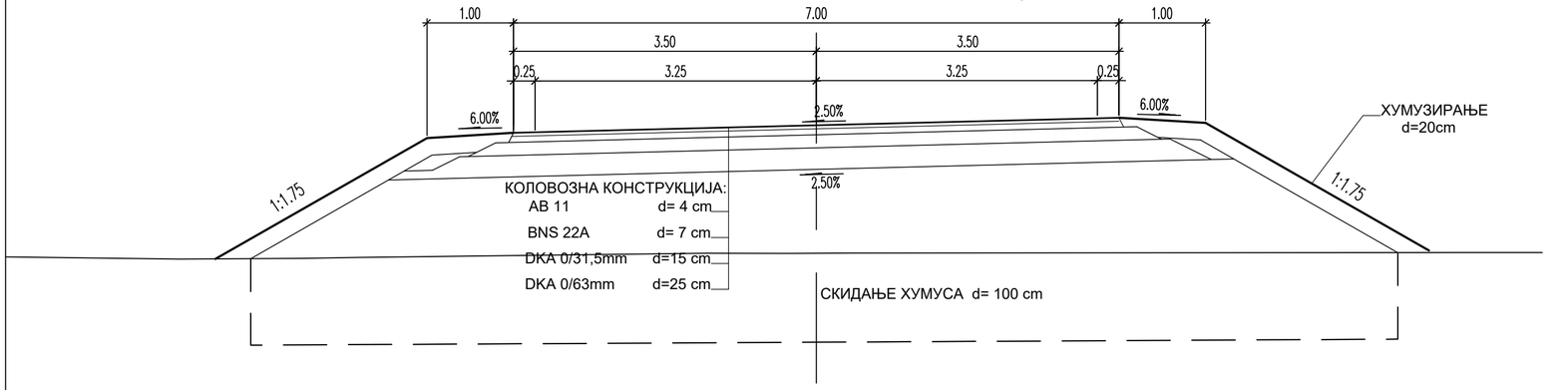
Фаза пројекта: Design phase:	датум/date	Цртеж бр./Drawing No.:	Размер Scale
ИДЕ / PD	**09.2019.**	2017-728-CAO- 2/3-1.8-Ц3.1	1:5

НПП ОПШТИНСКОГ ПУТА



НПП СЕРВИСНЕ САОБРЋАЈНИЦЕ 1 И 3

НПП СЕРВИСНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ 2



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ/Organization unit:DEPARTMENT OF ROADS AND RAILWAYS

Одговорни пројектант за деинвелације путева:
Responsible designer for road grade separation:
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.

Сарадници: / Associates:
Светлана Обрадовић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Невенка Ђокић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант: / Chief designer:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26 Street; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат: /Structure:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
MODERNIZATION OF
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ДЕНИВЕЛИСАНИ УКРШТАЈИ И ДЕВИЈАЦИЈЕ ПОСТОЈЕЋИХ ПУТЕВА - ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ
Деинвелација државног пута II А реда бр. 112 - надвожњак на km 102+309,98 пруге, Девијација општинског пута Куцура - Змајево
GRADE SEPARATED CROSSINGS AND ROAD DETOURS – DESIGN OF ROADS
Grade separation of IA category state road number 112 - overpass at km 102+309,98 of the railway line, Detour of municipal road Kucura - Zmajevo

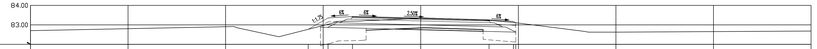
Цртеж:/ Drawing:
НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
STANDARD CROSS SECTIONS

Размера: Scale: 1:50

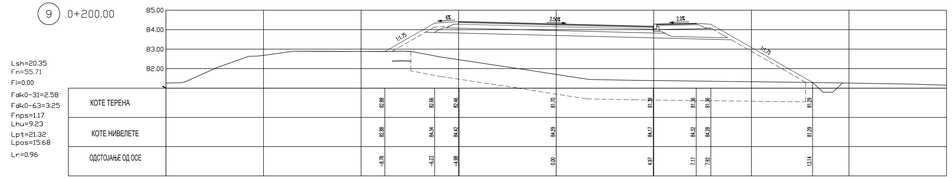
Фаза пројекта: Design phase: **ИДП** / PD
датум:/date: **09.2019.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2017-728-САО- 2/3-1.8-Ц3.2

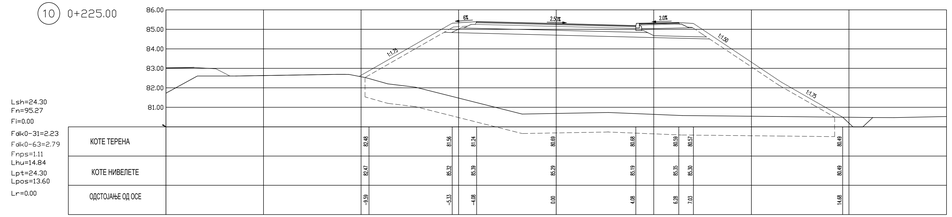
1 0+000.00

Lsh=4.06
Fn=2.52
Fl=0.36
Fdk0-31=1.59
Fdk0-63=2.29
Fnps=0.00
Lhu=2.19
Lpt=5.57
Lpos=10.01
Lr=6.00

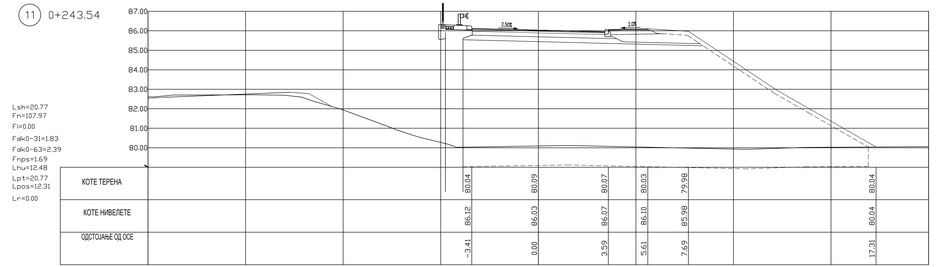


| | | |

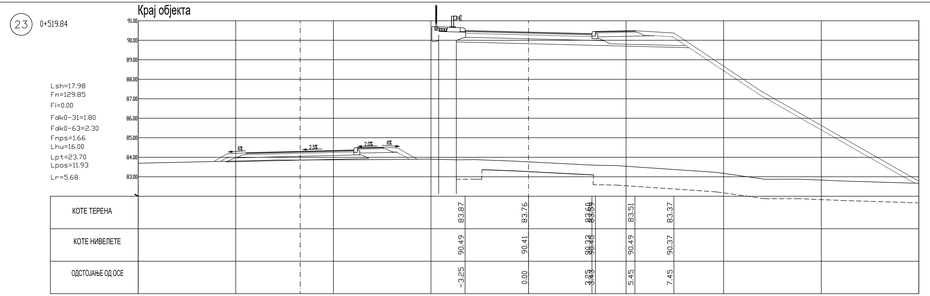


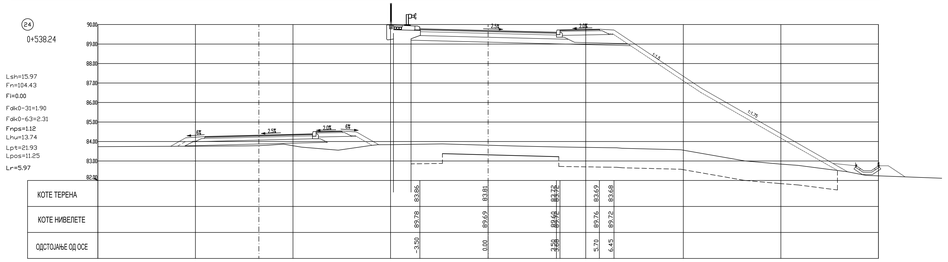


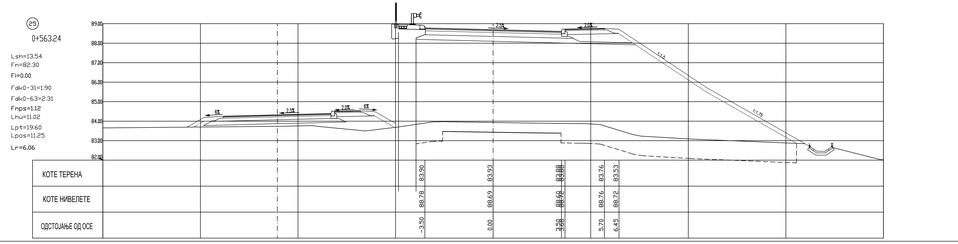
Почетак објекта



Крај објекта







Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ/Organization unit:DEPARTMENT OF ROADS AND RAILWAYS

Одговорни пројектант за денивелацију путева:
Responsible designer for road grade separation:

Лицинца број/ license No.: 315 I138 09
Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ. ZP

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта / Employer:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 22-26; Београд; Србија; Немањина Street 22-26; Belgrade

Корисник / Employer:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina Street 22-26; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат / Structure:
ЖЕЛЕЗНИЧКА ПРУГА БЕОГРАД ВОЖД
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЂЕШАН)
НОВИ САД - СУБОТИЦА
RECONSTRUCTION OF STATE BORDER (HOLEBAA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (HOLEBAA)

Пројекат / Project:
ДОМАЋИНСКИ ПРОЈАТ И ДРЖАВНА ПОТПУНА ПУТЕВА - ПАЛАНКИ ПРОЈАКТ
Денивелација државног пута II А (ауто-пут, 112 - надвожњак на km 102+300.00
пруге Дивљановци стајалиште пута Кукујевци - Земуник
GRADE SEPARATED CROSSINGS AND ROAD DETOURS – DESIGN OF ROADS
Grade separation of the state road IIA (motorway, 112 - overpass at km 102+300.00 the
railway line, Stations of municipal road Kukujevci - Zemunik

Унутрашња контрола: / Internal control:
Невенка Ћосић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант / Chief designer:
Милан Јелић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Head of organization unit:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

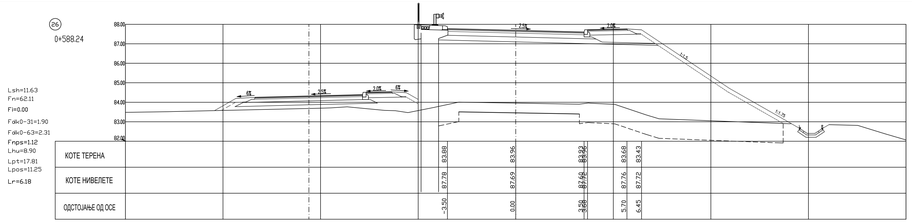
Назив пројекта: / Project title:
ИДП / PD

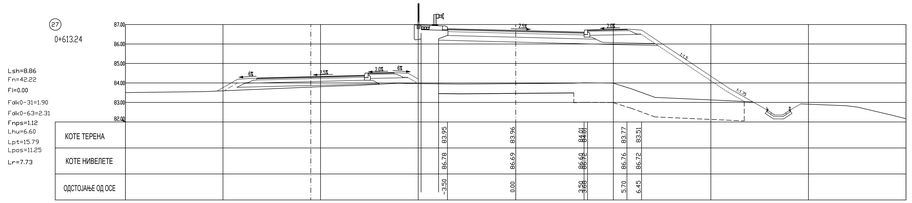
Датум:/date: **09.2019.**

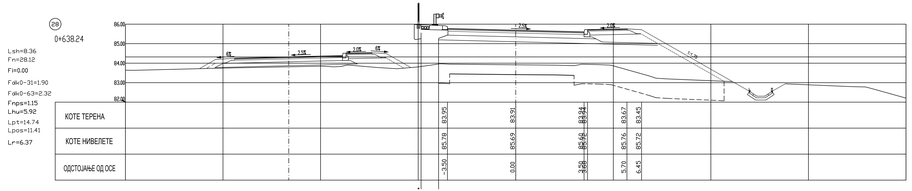
Цртеж бр./Drawing No.:
2017-ПД-САО- 2/3-1.8-Д4.2

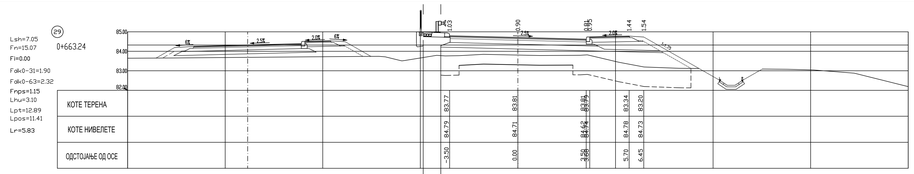
Цртеж / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
од km 0+200.00 до km 0+563.24
CROSS SECTIONS – 0+200.00 - 0+563.24

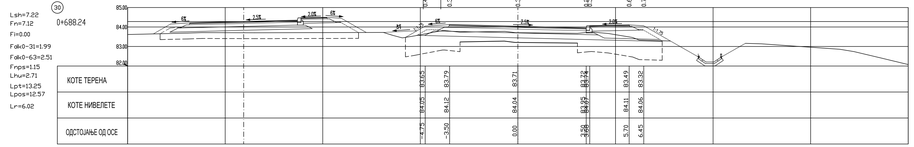
Размера: / Scale:
1:100

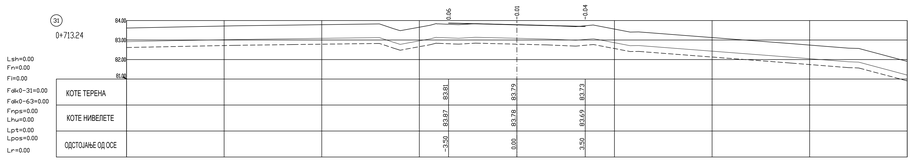












Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизионе блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ/Organization unit:DEPARTMENT OF ROADS AND RAILWAYS

Одговорни пројектант за денивелацију путева:
Responsible designer for road grade separation:

Лицинца број/ license No.: 315 1138 09
Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта / Employer:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6; 11000 Београд; Србија / Nemanjina Street 6; Belgrade

Надлежно Министарство / Ministry:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina Street 22-26; Belgrade; 11000 Belgrade; Serbia
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат / Structure:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ
ВОЖЊА ВОЗОВА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА /ХЕРЕВАЦ/
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕВАЦ)
RAILWAY INFRASTRUCTURE
RECORDING - SUBOTICA - STATE BORDER (HELEBAU) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (HELEBAU)

Врста пројекта / Type of design:
ДИНАМИЧКИ ПРОТАЈА И ДРЕНАЖНИ ПОТПУЗНИ ПРОТИ - ПАЛАНКИ ПРУЗАМА
Денивелација државног пута II А реда бр. 112 - надвожњак на km 102+300.00 пруге Девојачки спортски центар Кудриз - Лемерис
GRADE SEPARATED CROSSINGS AND ROAD DETOURS – DESIGN OF ROADS
Grade separation of state road IIA order no. 112 - overpass at km 102+300.00 of the railway line, Girls' of Football and Kudriz - Zrenjanin

Унутрашња контрола: / Internal control:
Невенка Ћосић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант / Chief designer:
Милан Јелић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Head of organization unit:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

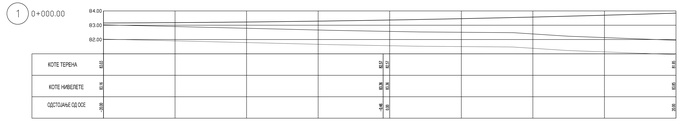
Цртеж / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
од km 0+588.24 до km 0+713.24
CROSS SECTIONS - 0+588.24 - 0+713.24

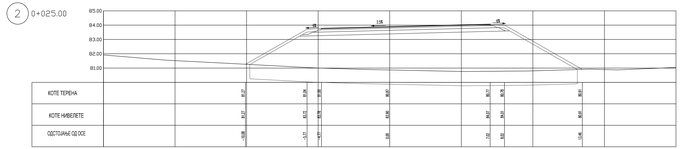
Размера: Scale: 1:100

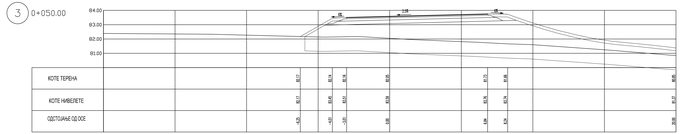
Врста пројекта: Type of design: ИДП / PD

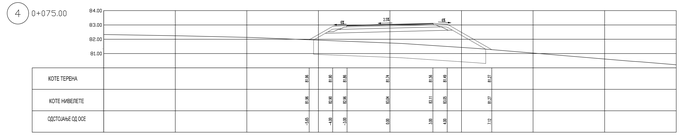
Датум: Date: **09.2019.**

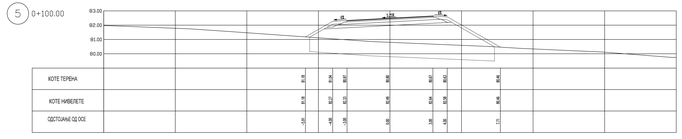
Цртеж бр. /Drawing No.: 2017-ГДБ-CAD- 23-1.8.g/4.3

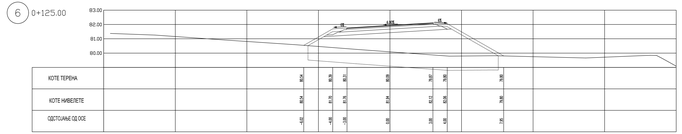


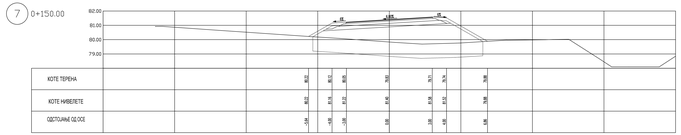


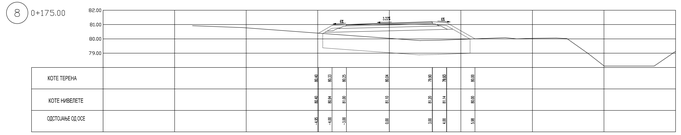


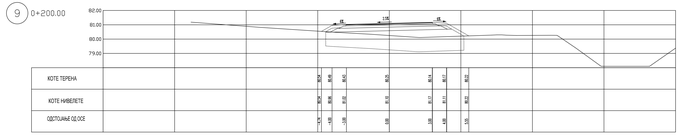


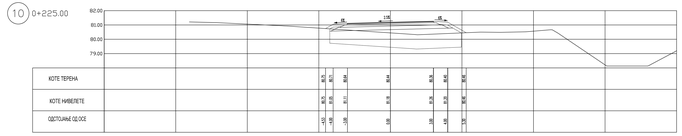


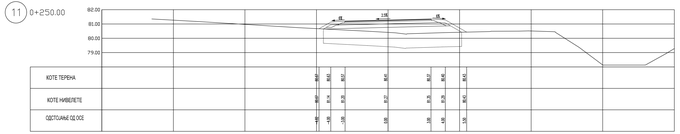


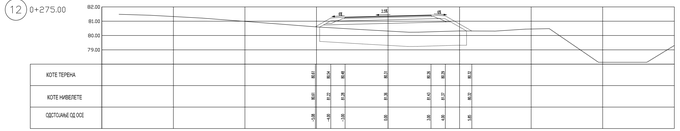


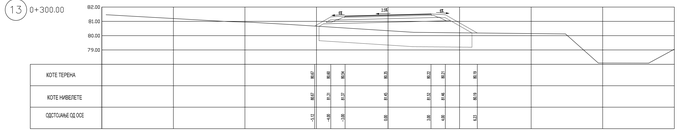


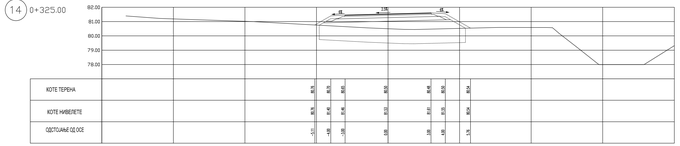


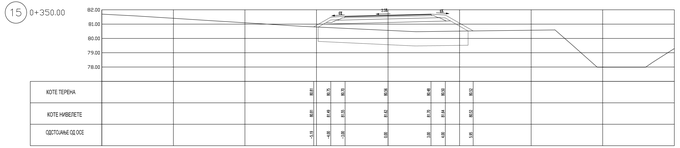












Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Радионичка Јединица: / Workshop Unit:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 11, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3678-139/д, Факс: 011/3678-324/, web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **САОБРАЋАЈ/RIZ** Organisation unit **DEPARTMENT OF ROADS AND RAILWAYS**

Грађевски пројекат за денивелацију путева
Ниводонски виадукт ка Соко граду
Project designed for road grade separation
Ниводонски виадукт ка Соко граду
Nivodonski viadukt ka Soko gradu

Лицница бројеви / License No.: 315 1108 09

Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.
Главни пројектант / Chief designer

Светлана Обрадовић, мастер инж.грађ.
Сарадник / Associate

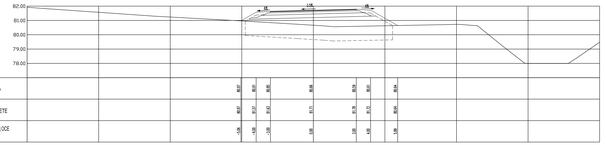
Унутрашња контрола / Internal control: **Иванка Тошић, дипл.инж.грађ.**

Главни пројектант / Chief designer: **Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.**

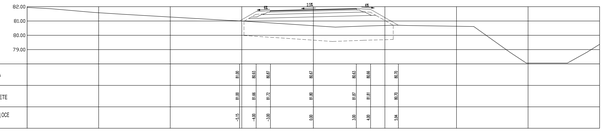
Руководилац организације / Manager of organization unit: **мр Ненад Стевановић, дипл.грађ.инж.**

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина 22-26, 11000 Београд, Немања
Republic of Serbia
Ministry of Construction,Transport and Infrastructure
Nemanjina 22-26, 11000 Beograd, Serbia
ПОТВРДА О ИЗВРШЕНОЈ ЕКСПЕРТСКОЈ КОНТРОЛИ ПРОЈЕКАТА
ВОДОПРИВРЕДНА И САОБРАЋАЈНА МРЕЖА
ГРАЂЕВИНСКИ ОБЈЕКТИ - ПУТЕВИ И ЖЕЛЕЗНИЦЕ
ГРАЂЕВИНСКИ ОБЈЕКТИ - ПУТЕВИ, ЖЕЛЕЗНИЦЕ ПУЋНИ ВОДОВОДИ
ОСТАЛИ ГРАЂЕВИНСКИ ОБЈЕКТИ
ЕЛЕКТРОНСКЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТИ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ОБЈЕКТИ И ВОДОВОДНИ ОБЈЕКТИ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ ВОДОВОДНИ ОБЈЕКТИ
ЕЛЕКТРОНСКЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТИ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ

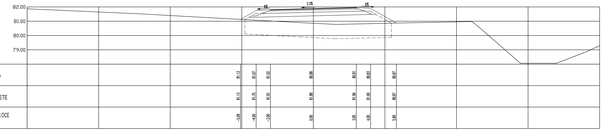
16 0+375.00



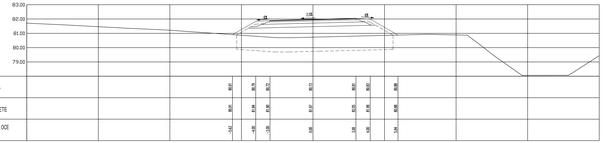
17 0+400.00



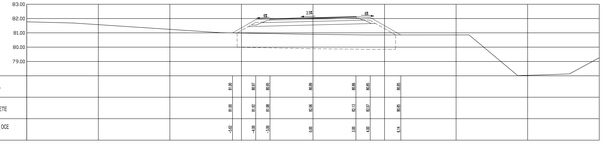
18 0+425.00



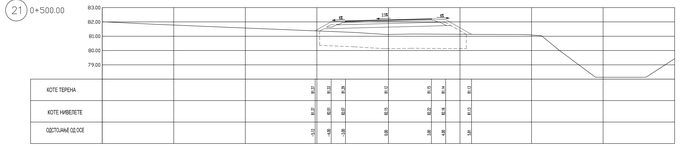
19 0+450.00



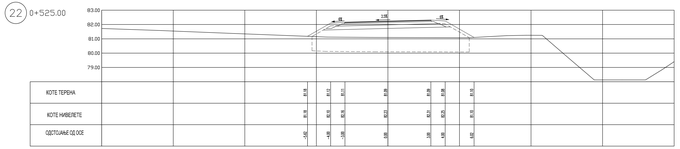
20 0+475.00



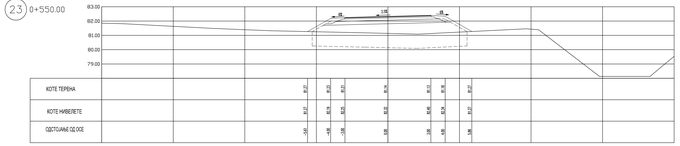
21 0+500.00



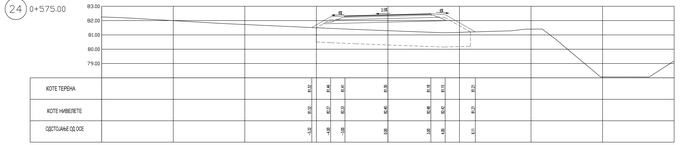
22 0+525.00



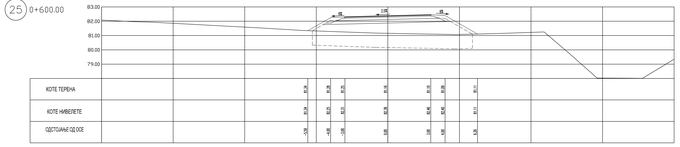
23 0+550.00



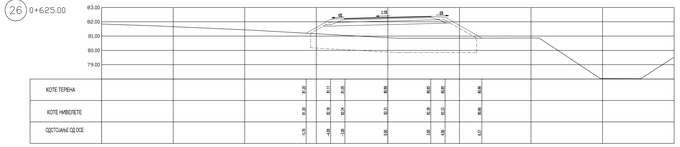
24 0+575.00



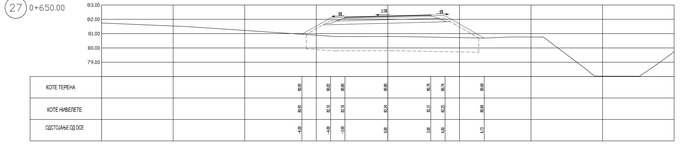
25 0+600.00



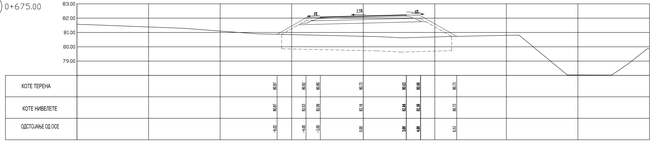
26 0+625.00



27 0+650.00



28 0+675.00



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Фаза/Design Stage: Пројекат техничког решења

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 11, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3678-139, Факс: 011/3678-224, web site: www.sitcip.co.rs

Организациона јединица: **САОБРАЋАЈ/ROAD** Organisation unit **DEPARTMENT OF ROADS AND RAILWAYS**

Пројектни пројекат за реконструкцију путева
Reconstruction designed for road grade separation

Лицимца број / License No.: 315 1108 09

Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Светлана Обрадовић, мастер инж.грађ.

ИНВЕСТИТОР: ПУТЕВИ СРБИЈЕ, ПОСЕБНА ОРГАНИЗАЦИЈА ЗА УПРАВЉАЊЕ, ОДРЖАВАЊЕ И ГРАДЊУ ДРЖАВНИХ ПУТЕВА НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ, БУЛЕВАР КРАЉА АЛЕКСАНДРА 282, БЕОГРАД

Investitor: Ministry of Construction Transport and Infrastructure
Republic of Serbia, Directorate for Roads, Belgrade, Serbia
Bulevar kralja Aleksandra 282, Belgrade

Saobraćajni fakultet - Beograd
Faculty of Transportation and Traffic Engineering - Belgrade
Vojvode Stepe 305, 11000 Belgrade, Serbia Office
Ministry of Construction Transport and Infrastructure
Directorate for Roads, Belgrade, Serbia
Bulevar kralja Aleksandra 282, Belgrade, Serbia
Tel: +381 11/3091-333, Fax: +381 11/3091-243
www.sf.bg.ac.rs, www.mgsi.gov.rs

29
50

Пројекат: ПРОЈЕКАТ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ДРЖАВНОГ ПУТА I РЕДА БРОЈ 15 ДЕОНИЦА: ГРАНИЦА ОПШТИНЕ ЧАЧАК - ПОЖЕГА, ОД КМ 0+000 ДО КМ 19+000, ДУЖИНЕ ОД 19,000 КМ

Project: REHABILITATION PROJECT OF STATE ROAD I-15 SECTION: BORDER OF THE MUNICIPALITY OF ČAČAK - POŽEGA, FROM KM 0+000 TO KM 19+000, LENGTH OF 19,000 KM

Главна пројектант / Chief designer:
Дејан Радојчић, дипл.инж.грађ.

Контролисао / Checked by:
Милица Тошић, дипл.инж.грађ.

Руководилац организације / Manager of organization unit:
мр Немања Стевановић, дипл.грађ.инж.

Саобраћајна техничка документација
Traffic and Transportation Engineering Documentation

Назив / Title:
ПОДЕЛНИ ПРОФИЛИ СПОРЕДНИХ ПУТЕВА
за km 0+375.00 до km 0+675.00
Side profiles of the secondary roads from km 0+375.00 to km 0+675.00

Размера / Scale: 1:100

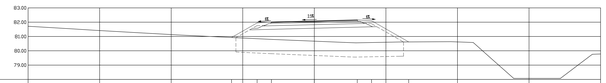
Врста пројекта / Project type: Главни пројекат / Main design

Датум / Date: **09.2018.**

Број пројекта / Project No.: 2017/DRCAD-2/3-1&4&5

Прилог / Appendix: **АДП-ПО**

29 0+700.00



| | | |