

ДММ
инжењеринг

Србија, 18000 Ниш, ул. Булевар Немањића 25/61, ТПЦ "Зона-3"
тел/факс: 018 / 530-750; 533-295; моб. тел 063 / 406 - 606
e-mail: dmm-nis@yahoo.com; шифра делатности: 45230.74202

ПЗИ

**ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ОПШТИНСКОГ
ПУТА ЛЕПАЈА-ОБЛАЧИНА
У ОПШТИНИ МЕРОШИНА**

Назив инвеститора и адреса:	Општина Мeroшина-Општинска управа општине Мeroшина ул. Цара Лазара бр. 17, 18252 Мeroшина	
Намена, односно врста објекта и локација:	Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мeroшина	
Класа и категорија објекта:	Класификациони бр. - 211201	Категорија - Г
Врста и делови техничке документације:	Пројекат за извођење - 0 – Главна свеска	
Ид. ознака пројекта / Датум израде:	117/05-24	09.05.2024.год
Одговорно лице / Одговорни пројектант:	др Драган Перић  	др Драган Перић Лиц. бр. 315 0982 03  
Примерак број:		

САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ОПШТИНСКОГ ПУТА ЛЕПАЈА-ОБЛАЧИНА У ОПШТИНИ МЕРОШИНА

0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1.	Насловна страна главне свеске
0.2.	Садржај главне свеске
0.3.	Одлука о именовању главног пројектанта
0.4.	Подаци о пројектантима
0.5.	Изјава главног пројектанта
0.6.	Изјава овлашћеног лица
0.7.	Садржај техничке документације
0.8.	Подаци о објекту и локацији
0.9.	Сажети технички опис
0.10.	Спецификација посебних делова
0.11.	Графички прилози

0.3 ОДЛУКА О ИМЕНОВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13–одлука УС, 50/2013–одлука УС, 98/2013–одлука УС, 132/14 и 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 96/2023.) као:

Г Л А В Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ реконструкције општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мeroшина, одређује се:

др Драган Перић, дипл.инж.грађ., број лиценце..... 315 0982 03

Инвеститор: **Општина Мeroшина-Општинска управа општине Мeroшина**

Одговорно лице / заступник:

Печат:

Потпис:

Место и датум:

Мeroшина, 09.05.2024.год.

0.4. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА

0 – ГЛАВНА СВЕСКА

Пројектант: **ДРАГАН ПЕРИЋ ПР, "ДММ-ИНЖЕЊЕРИНГ",
НИШ, БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61**

Главни пројектант: **др Перић Драган, дипл.инж.грађ.**

Број лиценце: **315 0982 03**

Лични печат: Потпис:



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Peric".

2/2 – ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

Пројектант: **ДРАГАН ПЕРИЋ ПР, "ДММ-ИНЖЕЊЕРИНГ",
НИШ, БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61**

Одговорни пројектант: **др Перић Драган, дипл.инж.грађ.**

Број лиценце: **315 0982 03**

Лични печат: Потпис:



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Peric".

4- ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Пројектант: **Раде Митов, дипл.инж.елек.**

Број лиценце : **350 5535 03**

Лични печат: Потпис:



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Mitrov".

8- ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

Пројектант: **Милан Глишић, дипл.инж.саоб.**

Број лиценце : **307 Е650 07**

Лични печат: Потпис:



Milana Glisic

0.5. ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Изјава главног пројектанта за израду ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ реконструкције општинског пута
Лепаја-Облачина у општини Мeroшина

Главни пројектант,

др Драган Перић, дипл.инж.грађ.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

да су делови ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ међусобно усаглашени, да подаци у
главној свесци одговарају садржини пројекта и да су пројекту приложени
одговарајући елаборати и студије

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. 117/05-24
2.2.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	бр. 117/05-24-САО
4.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	бр.117/05-24-ЕЕ
8.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ	бр.117/05-24-ПСС
Прилог		

Главни пројектант: **др Драган Перић**, дипл.инж.грађ.
Број лиценце: 315 0982 03

Лични печат:



Потпис:

Број техничке документације: 117/05-24

Место и датум: Ниш, 09.05.2024.год

0.6. ИЗЈАВА ОВЛАШЋЕНИХ ЛИЦА

Као овлашћена лица која су израдила ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ реконструкције општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мeroшина,

- др Драган Перић, дипл.инж.грађ.,
- Раде Митов, дипл.инж.елек.,
- Милан Глишић, дипл.инж.саоб.

ИЗЈАВЉУЈЕМО

- да је урађен у складу са пројектом задатком;
- да је пројектно-техничка документација израђена у свему у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области и правилима струке;
- да пројектно-техничка документација садржи прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основног захтева за објекат;

Овлашћено лице:

др Драган Перић, дипл.инж.грађ.

Број овлашћења:

315 0982 03

Печат:



Потпис:

Овлашћено лице:

Раде Митов, дипл.инж.елек.

Број овлашћења:

350 5535 03

Печат:



Потпис:

Овлашћено лице:

Милан Глишић, дипл.инж.саоб.

Број овлашћења:

307 E650 07

Печат:

Потпис:



Milan Glišić

Број техничке документације:

117/05-24

Место и датум:

Ниш, 09.05.2024.год

0.7. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. 117/05-24
2.2.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА	бр. 117/05-24-САО
4.	ПРОЈЕКАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	бр.117/05-24-ЕЕ
8.	ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ	бр.117/05-24-ПСС
Прило		

0.8. ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	Саобраћајница/Комунална инфраструктура	
категорија објекта:	Г	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
-саобраћајница	100%	211201
назив просторног односно урбанистичког плана:		
место:	Мерошина	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина:	КП бр. 2705; 830; 2703;854 -КО Лепаја КП бр. 2686; 2708- КО Биљег КП бр.1356; 1453;1110; 997- КО Облачина	
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:		
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	/	
Податак о месту укрштања са природним водотоком-потоком		
ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:		
Прикључак на постојећу водоводну мрежу		

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

димензије објекта:	укупна површина саобраћајница:	14.014,55 м ²
	укупна БРУТО изграђена површина постојећих објеката:	-
	Предвиђено задржавање	
	Површина саобраћајница:	11.466,45 м ²
	Дужина саобраћајница:	2.548,10 м ¹
	Ширина саобраћајница:	4,50 м ¹
	Ширина риголе:	0,50 м ¹
	Попречни профили саобраћајница:	5,50 м ¹
	Број предвиђених паркинг места:	-
	Коловозни застор:	-Коловоз -АБ-11+БНС-32+ДКА - Од км 1+812,00 – км 2+498,00 АБ-11+БНС-32+ДКА+иберлауф -Од км1+812,37км 2+498.00 тротоар БНС-16+ДКА+иберлау
	Доњи носећи слој	ДКА 0-31,5мм d-30cm
Одводњавање	Врста	Гравитационо риголом и јарком
Потпорни зид		
Процент зелених површина		
Индекс заузетости:		
Индекс изграђености		
Друге карактеристике објекта:		
Предрачунска вредност објекта:	-САОБРАЋАЈНИЦА 67.704.024,50 -ПСС- 762.798,00 -ЕЕИ - <u>1.767.800,00</u> Укупно РСД без ПДВ-а 70.143.622,50	

0.9. САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

Општи подаци

Врста пројекта: Пројекат за извођење
Објекат: Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Меровина

Основна траса:

Почетна станица: км 0+000, 00 (профил 1) ;
Крајња станица: км 2+548,10 (профил 242) ;
Дужина: км 2+548,10

На ситуационом плану размере 1:1.000 дата је осовина саобраћајнице које треба да се реконструишу, са свим потребним елементима за реконструкцију. Почетно теме је T_0 , чије су координате ($Y_0=7.554.302,88$; $X_0=4.795.563,28$) и оне се налазе у осовини постојећег асфалтираног пута у улици ``Никодија Стојановића Татка``, одакле се саобраћајница пружа до темена T_{64} , чије су координате ($Y_{64}=7.556.480,62$; $X_{64}=4.795.891,01$) и налази се у улици ``Ослободиоца``. Као што се види у ситуационом плану, сва темена дефинисана су координатама ради лакшег обележавања приликом извођења радова.

На основу пројектног задатка саобраћајница се рангира као сабирна саобраћајница, са следећим конструктивним елементима:

- 1 шширина саобраћајнице4,50m;
- 2 асфалтна ригола са ивичњаком 12/18 cm 0,50m;
- 3 максимални подужни нагиб нивелете9,78 %
- 4 минимални подужни нагиб нивелете0,09 %
- 5 минимални попречни нагиб коловоза.....2,50 %;
- 6 коловозна конструкција за средње саобраћајно оптерећење;
- 7 сви елементи саобраћајнице у највећој могућој мери усаглашени са постојећим стањем изграђености уз поштовање постављених захтева и прописа;

Обиласком трасе уочено је да је овај део терена брдовит са висинском разликом рељефа већом од 50 м до 150 м на 1.000 м растојања.

Као средина у којој се ради реконструкција саобраћајнице, препознат је материјал III и IV категорије.

Како се ради о реконструкцији постојеће сабирне саобраћајнице, геометрија трасе је урађена на основу геодетског снимка постојећег стања, при чему је положај трасе постојећег пута остао углавном исти са одређеним корекцијама које су дате у пројекту, а у оквиру катастра.

Постојећа траса саобраћајнице која се реконструише има укупно шездесетитри хоризонталних кривина, леве и десне оријентације. Елементи ситуационог решења трасе су задовољавали вредност рачунске брзине $V_{rac}=40,00$ km/h, што је усаглашено и са ширином пута од 4,50м.

У вертикалном смислу, подужни нагиби за од 0,09% до 9,78%, на општинском путу који се реконструише су нагиби за рачунску брзину од $V_{rac}=40,00$ km/h. Пројектовани подужни нагиби одводе воду гравитационо до новопроектваних јаркова и асфалтних ригола за прикупљање атмосферске воде и воде је до постојећих пропуста за провођење атмосферске воде кроз труп пута.

Постојећи попречни порофил општинског пута је променљиве ширине. Унутар ових профила смештен је коловоз ширине 4,50м са банкама ширине 0,50 м са обе стране коловоза и каналима или риголама ширине 0,5м, са ивичњаком 12/18цм. Од стационаже км 1+815, 00 до км 2+498, 00 у дужини од 686,00м је тротоар ширине 1,50м са ивичњаком. Поред тротоара предвиђена је садња *betule* (брезе) у количини од 45 комада.

На посматраној деоници, осим прикључка на асфалтиране саобраћајнице, одакле саобраћајница почиње и на којој се завршава, постоје два прикључка асфалтираних путева (за Облачинско језеро и мотел) на сабирну саобраћајницу, што се може видети на ситуационом плану. Због нивелационог уклапања приступних саобраћајница предвиђено је пресвлачење постојећих приступних путева у дужини од 10,00 м. Постоји нивелационо уклапање ових саобраћајница са сабирним путем, док је за уклапање са асфалтираном саобраћајницом такође уз нивелационо уклапање. Све се ово може видети на ситуационом плану.

Експропријација земљишта није потребна јер су захвати у оквиру земљишта на којем се води наведени општински пут, и уз сагласности корисника парцела где саобраћајница излази из катастра.

На Краку 1 од профила 67 до профила 91 пут се налази на шумском земљишту, чији је број парцеле КП 38/1. Од ЈП Србија шуме треба обезбедити сагласност за коришћење њиховог земљишта за пут.

Атмосферска вода са коловоза одводи се гравитационо, подужним и попречним падовима до новопроектованих ригола и јаркова за прикупљање атмосферске воде, а вода се из јаркова гравитационо одводи до постојећих пропуста за прикупљање и одвођење атмосферске воде ван трупа пута и кроз труп пута. Стационажа постојећих пропуста, дата је на ситуационом плану и у подужном профилу. Пропуст на стационажи км 2+439, 80 се замењује новим, који је приказан у пројекту са обрачуном радова.

Постојећа коловозна конструкција од асфалта је у доста лошем стању са ударним рупама, мрежастим пукотинама, подужним и попречним пукотинама које ометају безбедно одбијање саобраћаја. Због тога је потребна његова реконструкција. Предвиђена је надоградња постојеће коловозне конструкције следећим слојевима:

- | | |
|--|---------------|
| 1. АБ-11 | 4 cm |
| 2. БНС-32 | 7 cm |
| 3. Дробљени камени агрегат ДКА 0-31,5 мм | <u>30 cm</u> |
| | Укупно: 41 cm |

На делу саобраћајнице од км 1+812,00 – км 2+498,00 у дужини од 680 м испод коловозне конструкције на целој ширини ради се слој иберлауфа дебљине 20 см, да би се ојачала коловозна конструкција због подводног терена.



С а с т а в и о,
др Драган Перић,

дипл.инж.грађ.

0.12. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

0.3 ОДЛУКА О ИМЕНОВАЊУ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14 и 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 96/2023.) као:

Г Л А В Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ реконструкције општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мeroшина, одређује се:

др Драган Перић, дипл.инж.грађ., број лиценце..... 315 0982 03

Инвеститор: Општина Мeroшина-Општинска управа општине Мeroшина

Одговорно лице / заступник:

Печат:

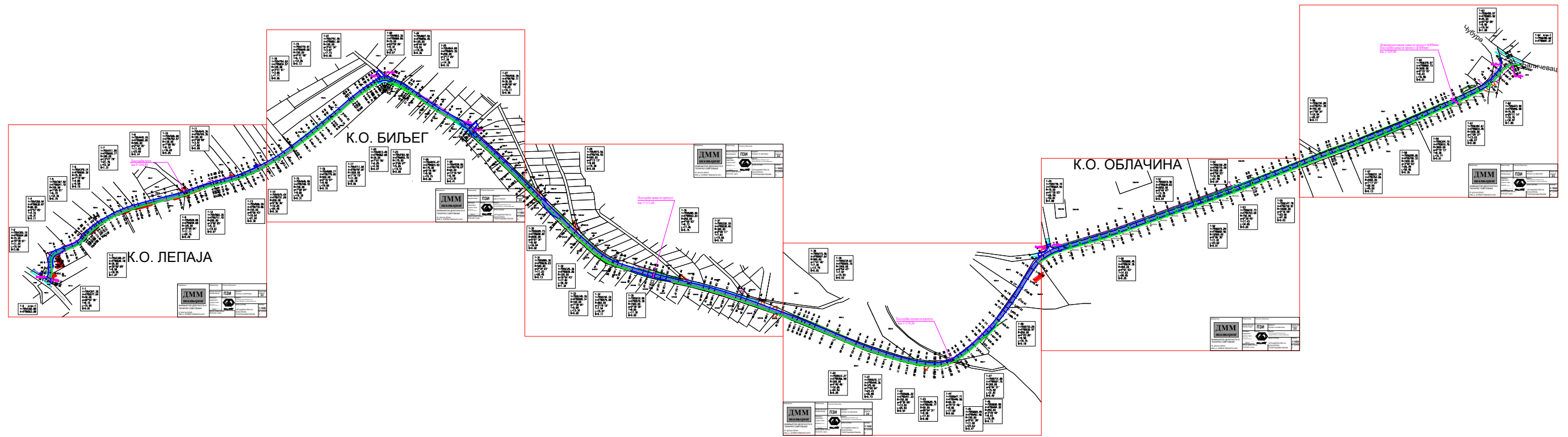


Потпис:

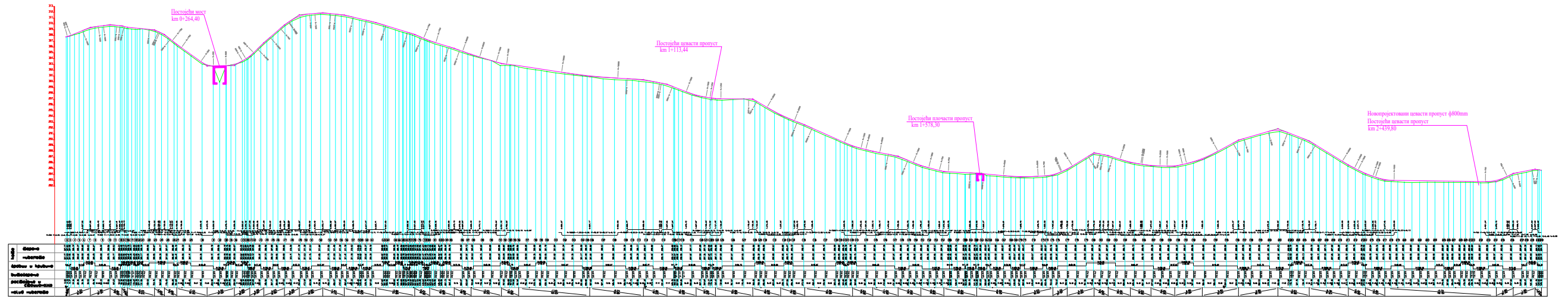
J. Peric



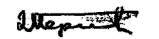
Место и датум:

Мeroшина, 09.05.2024.год.



Предузетник:  ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61		Инвеститор: Општина Меришва	
Ознака техничке документације: ПЗИ	Пројекат: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Ознака дела пројекта: 2/2	
Одговорни пројектант: др Драган Перић, <small>дипл.инж.град. Бр. лиценце: 315 9892 03</small>	Печат: 	Објекат: Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Меришва	
Датум израде цртежа: 09.05.2024. године	Потпис: 	Цртеж (састав): СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА КАТАСТАРСКО- ТОПОГРАФСКИМ ПЛАНОМ	Размера: 1:1000 Бр. цртежа: 2



Предузетник:  ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61		Инвеститор: Општина Мерошина	
Ознака техничке документације: ПЗИ		Проекат: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
Одговорни пројектант: др Драган Перић, <small>дипл.инж.грађ, бр. лиценце: 315 0982 03</small>		Печат:  Објекат: Реконструкција општинског пута Лепја-Облачина у општини Мерошина	
Потпис: 		Цртеж (састав): ПОДУЖНИ ПРОФИЛ	
Датум израде цртежа: 09.05.2024. године		Ознака дела пројекта: 2/2	
		Размера: 1:1000	
		Бр. цртежа: 9	

0.12. ПРИЛОЗИ

0.12.1. СПИСАК ПАРЦЕЛА

ДММ
инжењеринг

Србија, 18000 Ниш, ул. Булевар Немањића 25/61, ТРС "Zona/3"
тел/факс: 018 / 530-750; 533-295; моб. тел 063 / 406 - 606
e-mail: dmm-nis@yahoo.com; шифра делатности: 45230, 74202
тек. рачун: 325-9500800008930-31 ОТП банка; ПИБ: 103003157
170-50033994000-72 UniCredit Bank; матични број: 56237364;

На основу члана 36. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Службени гласник РС”, бр.96/2019):

СПИСАК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА КОЈЕ СУ ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА

Инвеститор: **ОПШТИНА МЕРОШИНА-ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ
МЕРОШИНА**

Објекат: **РЕКОНСТРУКЦИЈА ОПШТИНСКОГ ПУТА ЛЕПАЈА-ОБЛАЧИНА У
ОПШТИНИ МЕРОШИНА**

Дужина: **Основна траса - 2.548,10м¹**

КП бр. 2705; 830; 2703;854 -КО Лепаја

КП бр. 2686; 2708- КО Биљег

КП бр.1356; 1453;1110; 997- КО Облачина

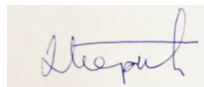
Главни пројектант:

Број лиценце:

Потпис:

др Драган Перић, дипл.инж.грађ.

315 0982 03



Место и датум:

Ниш, 09.05.2024.год


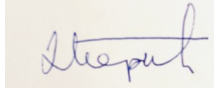
ДММ
инжењеринг

ПРОЈЕКТОВАЊЕ-ИНЖЕЊЕРИНГ-ИЗВОЂЕЊЕ

Србија, 18000 Ниш, ул. Булевар Немањића 25/61
тел/факс:018/530-750; 533-295; e-mail: dmm_nis@yahoo.com;

ПЗИ

**ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ОПШТИНСКОГ
ПУТА ЛЕПАЈА-ОБЛАЧИНА
У ОПШТИНИ МЕРОШИНА**

Назив инвеститора и адреса:	Општина Меровина-Општинска управа општине Меровина ул. Цара Лазара бр. 17, 18252 Меровина	
Намена, односно врста објекта и локација:	Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Меровина	
Класа и категорија објекта:	Класификациони бр. - 211201	Категорија - Г
Врста и делови техничке документације:	Пројекат за извођење -2/2 – Пројекат саобраћајница	
Ид. ознака пројекта / Датум израде:	117/05-24-САО	09.05.2024. год.
Одговорно лице / Одговорни пројектант:	др Драган Перић  	др Драган Перић Лиц. бр. 315 0982 03  
Примерак бр		

САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ОПШТИНСКОГ ПУТА ЛЕПАЈА-ОБЛАЧИНА У ОПШТИНИ МЕРОШИНА

2/2. ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦА

НА ОСНОВУ ПРИЛОГА 9

- 2/2.1. Садржај пројекта за извођење
 - 2/2.2. Насловна страна пројекта саобраћајница
 - 2/2.3. Решење о одређивању одговорног пројектанта
 - 2/2.4. Изјава одговорног пројектанта
 - 2/2.5. Текстурална документација
 - 2/2.6. Нумеричка документација
 - 2/2.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**
-

2/2.1. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

2/2.2.	Насловна страна пројекта	
2/2.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
2/2.4.	Изјава одговорног пројектанта	
2/2.5.	Текстуална документација	
2/2.5.1.	Технички опис радова	
2/2.5.2.	Технички услови за извођење радова	
2/2.5.3.	Заштита на раду	
2/2.5.4.	Заштита животне средине	
2/2.6.	Нумеричка документација	
2/2.6.1.	Листинг координата и кота осовинских тачака	
2/2.6.2.	Листинг темена хоризонталне осовине трасе пута	
2/2.6.3.	Појединачни предмер радова	
2/2.6.4.	Предмер радова	
2/2.6.5.	Предрачун радова	
2/2.7.	Графичка документација	
2/2.7.1.	КТП	P=1:1000
2/2.7.2.	Ситуациони план новопроектваног стања са катастарском подлогом	P=1:1000
2/2.7.3.	Подужни профил	P=1:100/1000
2/2.7.4.	Попречни профили	P=1:100
2/2.7.5.	Карактеристични попречни профили и детаљи	P=1:50
2/2.7.6.	Пропусти	P=1:100

2/2.2. НАСЛОВНА СТРАНА ПРОЈЕКТА САОБРАЋАЈНИЦА

2/2– ПРОЈЕКАТ САОБРАЋАЈНИЦЕ

Инвеститор: **Општина Мeroшина-Општинска управа
општине Мeroшина**

Објекат: Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у
општини Мeroшина

Врста техничке документације: **ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ**

Назив и ознака дела пројекта: 2/2 Пројекат саобраћаница

За грађење / извођење радова: **РЕКОНСТРУКЦИЈА**

Пројектант: Радња за грађевинску делатност пословне и компјутерске
активности и промет некретнинама
„ ДММ – ИНЖЕЊЕРИНГ „
Ул.Булевар Немањића бр. 25/61
18000 Ниш
др Перић Драган, дипл.инж.грађ., власник

Печат:



Потпис:

Одговорни пројектант:

др Драган Перић, дипл.инж.грађ.

Број лиценце:

315 0982 03

Лични печат:

Потпис:



Број техничке документације:

117/05-24-САО

Место и датум:

Ниш, 09.05.2024. год.

2/2.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Одговорни пројектант за израду пројекта саобраћаница, који је део ПРОЈЕКТА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ реконструкције општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мeroшина,

др Драган Перић, дипл.грађ.инж

ИЗЈАВЉУЈЕМ

- Да је пројекат у свему у складу са пројектним задатком,
- Да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
- Да су при изради пројекта 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:

др Драган Перић, дипл.грађ.инж

Број лиценце:

315 0982 03

Лични печат:

Потпис:



Број техничке документације:

117/05-24-CAO

Место и датум:

Ниш, 09.05.2024.год.

САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА

ОБЈЕКАТ: Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина
ЛОКАЦИЈА: Општина Мерошина
ИНВЕСТИТОР: Општина Мерошина- Општинска управа општине Мерошина

ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ

САДРЖАЈ:

2/2.5. Текстурална документација:

- 2/2.5.1. Технички опис
- 2/2.5.2. Опште технички услови за извођење радова
- 2/2.5.3. Заштита на раду
- 2/2.5.4. Заштита животне средине

2/2.6. Нумеричка документација:

- 2/2.6.1. Листинг координата и кота осовинских тачака
- 2/2.6.2. Листинг темена хоризонталне осовине трасе улице
- 2/2.6.3. Појединачни предмер радова
- 2/2.6.4. Појединачни предмер радова за пропусте
- 2/2.6.5. Предмер радова
- 2/2.6.6. Предрачун радова

2/2.7. Графичка документација:

- | | |
|--|-------------|
| 2/2.7.1. КТП | 1: 1000 |
| 2/2.7.2. Ситуациони план | 1: 1000 |
| 2/2.7.3. Подужни профил | 1: 100/1000 |
| 2/2.7.4. Попречни профили | 1: 100 |
| 2/2.7.5. Карактеристични попречни профили и детаљи | 1: 50 |
| 2/2.7.6. Пропусти | 1: 100 |

2/2.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2.5.1. Технички опис

2/2.5.2. Опште технички услови за извођење радова

2/2.5.3. Заштита на раду

2/2.5.4. Заштита животне средине

2/2.5.1. Технички опис

Општи подаци

Врста пројекта:

Пројекат за извођење

Објекат:

Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Меровина

Основна траса:

Крак 1

Почетна станица: км 0+000, 00 (профил 1) ;

Крајња станица: км 2+548,10 (профил 242) ;

Дужина: км 2+548,10

1. Увод

На ситуационом плану размере 1:1.000 дата је осовина саобраћајнице које треба да се реконструишу, са свим потребним елементима за реконструкцију. Почетно теме је T_0 , чије су координате ($Y_0=7.554.302,88$; $X_0=4.795.563,28$) и оне се налазе у осовини постојећег асфалтираног пута у улици "Никодија Стојановића Татка", одакле се саобраћајница пружа до темена T_{64} , чије су координате ($Y_{64}=7.556.480,62$; $X_{64}=4.795.891,01$) и налази се у улици "Ослободиоца". Као што се види у ситуационом плану, сва темена дефинисана су координатама ради лакшег обележавања приликом извођења радова.

2. Елементи за пројектовање саобраћајнице

На основу пројектног задатка саобраћајница се рангира као сабирна саобраћајница, са следећим конструктивним елементима:

- 1 шширина саобраћајнице4,50m;
- 2 асфалтна ригола са ивичњаком 12/18 cm 0,50m;
- 3 максимални подужни нагиб нивелете9,78 %
- 4 минимални подужни нагиб нивелете0,09 %
- 5 минимални попречни нагиб коловоза.....2,50 %;
- 6 коловозна конструкција за средње саобраћајно оптерећење;
- 7 сви елементи саобраћајнице у највећој могућој мери усаглашени са постојећим стањем изграђености уз поштовање постављених захтева и прописа;

3. Рељеф

Обиласком трасе уочено је да је овај део терена брдовит са висинском разликом рељефа већом од 50 м до 150 м на 1.000 м растојања.

Као средина у којој се ради реконструкција саобраћајнице, препознат је материјал III и IV категорије.

4. Ситуациони план и подужни профил

Како се ради о реконструкцији постојеће сабирне саобраћајнице, геометрија трасе је урађена на основу геодетског снимка постојећег стања, при чему је положај трасе постојећег пута остао углавном исти са одређеним корекцијама које су дате у пројекту, а у оквиру катастра.

Постојећа траса саобраћајнице која се реконструише има укупно шездесетитри хоризонталних кривина, леве и десне оријентације. Елементи ситуационог решења трасе су задовољавали вредност рачунске брзине $V_{\text{рач}}=40,00 \text{ km/h}$, што је усаглашено и са ширином пута од 4,50м.

У вертикалном смислу, подужни нагиби за од 0,09% до 9,78%, на општинском путу који се реконструише су нагиби за рачунску брзину од $V_{\text{рач}}=40,00 \text{ km/h}$. Пројектовани подужни нагиби одводе воду гравитационо до новопроектваних јаркова и асфалтних ригола за прикупљање атмосферске воде и воде је до постојећих пропуста за провођење атмосферске воде кроз труп пута.

5. Попречни профил

Постојећи поперчни профил општинског пута је променљиве ширине. Унутар ових профила смештен је коловоз ширине 4,50м са банкама ширине 0,50 м са обе стране коловоза и каналима или риголама ширине 0,5м, са ивичњаком 12/18цм. Од стационаже км 1+815,00 до км 2+498,00 у дужини од 686,00м је тротоар ширине 1,50м са ивичњаком. Поред тротоара предвиђена је садња *betule* (брезе) у количини од 45 комада.

6. Раскрснице и приступи

На посматраној деоници, осим прикључка на асфалтиране саобраћајнице, одакле саобраћајница почиње и на којој се завршава, постоје два прикључка асфалтираних путева (за Облачинско језеро и мотел) на сабирну саобраћајницу, што се може видети на ситуационом плану. Због нивелационог уклапања приступних саобраћајница предвиђено је пресвлаћење постојећих приступних путева у дужини од 10,00 м. Постоји нивелационо уклапање ових саобраћајница са сабирним путем, док је за уклапање са асфалтираном саобраћајницом такође уз нивелационо уклапање. Све се ово може видети на ситуационом плану.

7. Експропријација

Експропријација земљишта није потребна јер су захвати у оквиру земљишта на којем се води наведени општински пут, и уз сагласности корисника парцела где саобраћајница излази из катастра.

На Краку 1 од профила 67 до профила 91 пут се налази на шумском земљишту, чији је број парцеле КП 38/1. Од ЈП Србија шуме треба обезбедити сагласност за коришћење њиховог земљишта за пут.

8. Одводњавање саобраћајнице

Атмосферска вода са коловоза одводи се гравитационо, подужним и поперчним падовима до новопроектваних ригола и јаркова за прикупљање атмосферске воде, а вода се из јаркова гравитационо одводи до постојећих пропуста за прикупљање и одвођење атмосферске воде ван трупа пута и кроз труп пута. Стационажа постојећих пропуста, дата је на ситуационом плану и у подужном профилу. Пропуст на стационажи км 2+439,80 се замењује новим, који је приказан у пројекту са обрачуном радова.

9. Коловозна конструкција

Постојећа коловозна конструкција од асфалта је у доста лошем стању са ударним рупама, мрежастим пукотинама, подужним и попречним пукотинама које ометају безбедно одбијање саобраћаја. Због тога је потребна његова реконструкција. Предвиђена је надоградња постојеће коловозне конструкције следећим слојевима:

1. АБ-11	4 cm
2. БНС-32	7 cm
3. Дробљени камени агрегат ДКА 0-31,5 мм	<u>30 cm</u>
	Укупно: 41 cm

На делу саобраћајнице од km 1+812,00 – km 2+498,00 у дужини од 680 m испод коловозне конструкције на целој ширини ради се слој иберлауфа дебљине 20 cm, да би се ојачала коловозна конструкција због подводног терена.

10. Цена коштања

За све радове урађени су посебни предмери који су обухваћени општим предмером. Предмери су урађени по позицијама техничког описа уговорне документације, књига 2 за израду и реконструкцију путева у Републици Србији.

Технички опис радова дат је у пројекту и урађен је по позицијама техничког описа уговорне документације, књига 2 за израду и реконструкцију путева у Републици Србији.

За јединичне цене узете су цене радова у месецу октобру 2023. године које су формиране на бази калкулативних елемената ЈП "Путеви Србије".

Укупна оријентациона цена реконструкције саобраћајнице износи **67.704.024.50** динара, без ПДВ-а односно **81.244.829,40** динара са ПДВ-ом.

С а с т а в и о,
др Драган Перић,
дипл.инж.грађ.



2/2.5.2. Технички услови за извођење радова

ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Радове на изградњи саобраћајница у свему извршити према: пројектном решењу, погодбеном предрачуна и техничким условима за извођење радова. Комплетан пројекат са предмером радова и свим нацртима и детаљима је саставни део погодбеног предрачуна.

Радове изводити по упутствима надзорног органа без кога се не могу вршити никакве измене пројектног решења, нити изводити значајне фазе рада.

Дати предмер радова и услови за извођење радова су саставни део уговора о извршењу радова. То се односи на укупан предметни главни пројекат.

Јединичне цене свих позиција радова у погодбеном предрачуна су продајне цене извођача радова на изградњи објекта и оне обухватају:

- Све потребне припремне и завршне радове који обухватају квалитетан и у целини завршен посао.
- Све издатке за извршење самих радова и то: за радну снагу, материјал са растуром, алат, оплату и скеле, подграду, трошкове монтаже, транспорт, режијске трошкове, издатке за друштвене доприносе, као и све друге издатке по важећим трошковима за структуру цена. Материјал који не одговара техничким условима, прописима и стандардима се не може уграђивати а извођач је дужан да га уклони са градилишта о свом трошку.
- Уколико предметни технички документ није потпун, извођач радова је дужан да благовремено тражи допуну истог као и сва потребна тумачења. Евентуално неопходна рушења већ изведених радова, која су последица непростудираног пројекта, падају на терет извођача, без права на накнаду трошкова и на продужење рока завршетка објекта.
- Извођач радова је дужан да чува и сачува све изведене радове до примопредаје објекта и у ту сврху мора да изврши потребно обезбеђење по упутству надзорног органа, што је урачунато у јединичне цене и неће се посебно плаћати.
- Извођач радова је дужан да обезбеди хигијенско техничке заштитне мере на градилишту по постојећим прописима, што је урачунато у јединичне цене и неће се посебно плаћати.
- Обрачун извршених радова извршиће се према погодбеним документима, а на основу мера унетих у грађевинску књигу и потврђених од стране надзорног органа и извођача радова.

Пре израде погодбеног предрачуна, извођач радова је дужан да изврши обилазак терена ради констатације категорије земљишта и то угради у јединичну цену ископа, према упутствима из просечних норми у грађевинарству, као и према техничким прописима за земљане радове у грађевинарству.

Ископ земље извршити до пројектоване коте и правилним засецањем косина. Евентуална прекопавања се неће платити, а прекопани део извођач је дужан да својим материјалом и радном снагом напуни до предвиђене коте по решењу. У току ископа или при изради насипа, евентуалне промене сагласно геолошким и геомеханичким условима, особинама тла и другим појавама које се морају узети у обзир, одредиће надзорни орган. Ископ и затрпавање материјала се морају извршити са одговарајућом

тачношћу у односу на пројектом дате мере. Евентуалне недостатке у том смислу, извођач ће отклонити по налогу надзорног органа, а непотребан вишак радова пада на терет извођача без права на надокнаду.

Пре почетка радова, извођач мора да изврши геодетско обележавање трасе саобраћајнице према датим подацима. Да би се исправно извођење радова могло да прати са одговарајућом тачношћу, извођач је дужан да дуж трасе на местима која неће бити обухваћена извођењем радова, постави мрежу репера, односно сталних тачака.

Разлике у количини материјала ископа и насипавања ће се депоновати по налогу надзорног органа на за то предвиђено место. За случај да удаљеност депоније буде већа од 1000 м транспорт ће се извођачу платити додатно. Овај транспорт се мора извршити најкраћим путем од градилишта до депоније, и то јавним путевима, а изван њих само по одобрењу надзорног органа. Транспорт до 1000 м удаљености је укалкулисан у јединичну цену ове врсте радова.

Одстрањивање евентуално присутних камених самаца мањих од 1м³ се не плаћа посебно. За сигурносне мере и мере заштите на раду које треба предузети том приликом, а и приликом извођења свих осталих радова, одговоран је извођач.

Пре почетка радова, извођачу ће од стране надзорног органа бити достављено стање других инфраструктурних водова, дуж трасе ценовода. Ако и поред тога приликом извођења радова извођач оштети неки од њих (ПТТ, Електро, водовод, топловод, гасовод и др.), трошкови њихове санације ће сам сносити. У случају да се приликом извођења радова оштети неки од инфраструктурних водова, на који извођачу није указано благовремено, трошкови њихове санације не падају на терет извођача.

У колико се приликом извођења радова наиђе на предмете археолошке вредности, о налазу треба одмах уз прекид радова обавестити надлежне органе преко представника инвеститора.

Сви бетонски и срмиранобетонски радови морају се извести према прописима за бетон и армирани бетон. За све врсте ових радова означена је марка бетона, која се мора одржати и доказати изградом и испитивањем потребних контролних тела-коцки, код овлашћене организације за испитивање материјала. Резултати испитивања су меродавни и за извођача радова и за инвеститора. Трошкови овог испитивања падају на терет извођача радова и садржани су у јединичну цену радова.

Сви радови се морају извести према нацртима, детаљима и статичким прорачуну, стручно са одговарајућом квалификованом радном снагом, механизацијом и под стручним надзором. Справљање бетона вршити искључиво машинским путем а уграђивање помоћу первибратора. Ако је висина сипања бетона већа од 1м спуштање обавезно вршити помоћу левка.

Извођач радова је дужан да поднесе доказе о квалитету материјала и то: цемент, воду и агрегат. Пре бетонирања извршити преглед скела, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности. Над истим вршити контролу и у току бетонирања. Бетонирање може отпочети тек кад надзорни орган прегледа арматуру и писмено одобри бетонирање.

Приликом бетонирања треба водити рачуна о положају арматуре, која треба да остане у постављеном положају, као и да са свих страна буде обухваћена бетоном. Приликом извођења бетонирања, радници несмеју газити арматуру и оплату, већ извођач мора за то поставити покрене мостове.

Оплата мора бити урађена стручно и од здраве грађе, која одговара важећим техничким прописима. Мора бити стабилна, добро укрупњена и подупрта подупирачима потребних димензија за ношење бетонске масе. Пре бетонирања оплата се мора добро наквасити. Оплата и скеле се не плаћају посебно, већ улазе у јединичну цену бетона. Материјал за оплату обезбеђује извођач радова и после завршетка радова остаје његова својина.

Армирачки радови обухватају набавку, транспорт арматуре, њено чишћење, исправљање, сечење, израду и уграђивање у свему према детаљима и статичком прорачуну, као и упутству надзорног органа. Сва подеона гвожђа и узенгије везати за главну арматуру од стране надзорног органа обавезно констатовати у грађевинском дневнику пре бетонирања. Све потребно за арматуру и њено уграђивање неће се плаћати посебно, већ улази у јединичну цену бетона.

1. ОБНАВЉАЊЕ И ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ

Опис

Тај рад обухвата ископчење трасе, сва геодетска мерења у вези преношења података из пројекта на терен, или са терена у нацрте и одржавање ископчаних ознака на терену у целом периоду од почетка радова до предаје свих радова инвеститору. У тај рад се укључује такође преузимање и одржавање свих предатих основних геодетских снимака и нацрта, те ископчавање на терену, које је инвеститор предао извођачу на почетку радова. Обим тог рада мора у свему задовољити потребе градње, контроле радова, обрачуна и других разлога, који су потребни ради самога рада.

Предаја и преузимање трасе

Инвеститор предаје извођачу на терену ископчену трасу са свим потребним писменим подацима. Траса мора бити на терену означена дрвеним колчићима 4x4cm или железним клиновима $\phi 10$ mm или усечена у камен са издубљеним крстом, који мора бити обојен минјем. Главне тачке морају имати на кочићу аксер. На десној страни у смеру стационаже под углом од 45° у удаљености од 20 cm од колчића је дрвена таблица са бројем профила, а одозго минимизирана. Продаја се врши са записником преузимања.

И ископчена је осовина у размацама, који су одређени карактеристикама терена, али не већи од 50 m.

Прикључци су ископчени по ивици траке за убрзавање или успорење, односно по оси самог прикључка. Инвеститор предаје извођачу на терену полигонске траке, за које су употребљени бетонски стубићи 12x12x50 cm са рупом у средини и подземним центром, или плинска цев $\times 1''$ у насељеним местима, или на путевима. У посебним случајевима полигонске тачке су осенчене у камен и означене са крстом. Полигонски воз је везан на тригонометријске тачке израчунате по Гаусс-Кругеру с одступањем по правилнику за полигонску мрежу II. реда.

Инвеститор предаје извођачу нацрт трасе, који садржи следеће прилоге:

1. Ситуација 1:1000 са уцртаном осовином, стационажом и уписним елементима трасе и елементима одводних објеката до реципијента. У ситуацији су такођер уцртане скице везивања главних тачка на полигон са потребним подацима за ископчење.
2. Рачун главних тачака, односно при електронском рачунању, координате главних и помоћних тачка са стационажом, као и координате темена.
3. Списак полигонских тачака- односно темена с координатама и топографијом тих тачака.
4. Списак репера са висинама и топографијом репера.

Извођач је дужан по завршетку постелице поново обновити трасу (ситуацијски и висински) на основу скице ископчења са полигонских тачака. Тачност обновљене трасе прегледа надзорни орган. Такође се поново обнавља осовина пре полагања асфалт- бетона, или бетонског пута.

Од дана предаје извођач је дужан да осигура све полигоне тачке и репере. У колико би се поједини подаци на терену изгубили, променили (полигона тачака, репери) извођач је дужан да их обнови о свом трошку. Правилност тако обновљених тачака може прегледати и проверити надзорни орган.

Постављање попречних профила

Извођач и инвеститор имају право, у колико није задовољан са предложеним попречним профилима из главног пројекта, да сам поново сними попречне профиле- линију терена управо на осовини пута, нивелмански или тахиметријски и да испројектује попречне профиле у размери 1:100 (као у пројекту).

За косине насипа и усека треба поставити извођачке профиле у нагибима који су дати у попречним профилима.

Просек косине с тереном треба одредити рачунски при чему треба узети у обзир дате преломе косина. Изведени профили по правилу морају бити од летва димензија 2,4/5cm и дрвених кочића димензија 5/5cm са ознаком ивица и нагиба косина. Код високих насипа или усека профили могу бити на размаку

од највише 50м под нагибом косина се подразумева линија насипа или ископа без хумуса и без заобљења на дну насипа или врху ископа.

Осигурање исколачене осовине

Кад извођач преузме исколачену осовину, дужан је извршити обострано осигурање сваког профила без обзира на конфигурацију терена на таквој удаљености од краја насипа или усека, да остане непоремећена до завршетка изградње. Свака тачка осигурања мора бити заштићена у троуглу од летва 2,4/2,5цм. Колац осигурања величине 55/5цм мора имати ексер и мора се одозго обојити минијем. Свако осигурање мора бити двоструко нивелисано.

Уз троугао, лево и десно од осовине, поставља се таблица на којој се мора минијем написати број профила са већим бројкама, а испод километража профила.

Контрола за време рада

Извођач радова је дужан за сво време изградње стално водити контролу над исколаченим подацима трасе и стално обнављати све ознаке на терену без обзира на узрочнике штете. У случају промене пројекта извођач је дужан поново извршити све радове. У колико би то захтевала промена пројекта. Све податке исколачења извођач је дужан доставити надзорном органу, те му омогућити беспрекорну употребу свих исколачења за његове потребе.

Исколачење објекта

Извођач је дужан на основу података предаје и преузимање трасе сам исколачити све објекте по свом нахођењу и потреби али мора предходно предложити надзорном органу нацрт исколачења са свим потребним подацима у смислу постављање попречних профила и осигурање исколачене осовине.. Постављање попречних профила, осигурање исколачене осовине и контрола морају бити изведени у истом смислу као и код обележавања трасе прилагођено потреби изградње објекта.

Предаја по завршетку радова

По завршетку радова извођач је дужан предати на захтев инвеститора коначну исколачену трасу у осовини пута и полигонске трасе и репере у смислу предаја и преузимање трасе стим да их допуни са подацима за објекте. На ивици пута треба означити попречне профиле. О томе ће се начинити предајни записник.

Плаћање

Радови на исколачивању не плаћају се посебно, већ су обухваћени понуђеним ценама.

2. СЕЧЕЊЕ ГУСТОГ ШИБЉА И СТАБАЛА ДО 5 цм

Тај рад обухвата одстрањивање грмља до 10 цм дебљине, сечу стабла свих дебљина са кресањем грана, резање стабла на прописну дужину, ископ, извлачење и премештање пањева нових и старопосечених стабала и све остале радове, који су потребни у складу са овим техничким условима. Површине, које треба очистити или отклопити, морају бити приказане у нацртима, или ће их одредити надзорни орган пре почетка радова. Чишћење или откопавање површина садржи чишћење површина од дрвећа, шибља, отпадака и свог прекомерног биљног материјала и мора обухватити ископавање пањева, корења и острањивање свог штетног материјала, који је остао при одстрањивању грмља, стабла и камења.

Одстрањивање грмља, стабла и пањева треба извести на свим приказаним односно одређеним површинама, као и на појединим местима које одреди за поједина стабла и пањеве надзорни орган.

Поједина стабла, која одреди надзорни орган, морају остати те се несмеју оштетити. Да би се спречила штета на стаблима која остају треба сећи остала стабла тако да се спречи штета. Ако је потребно спречити некакву штету на објектима, на другим стаблима или на власништву, или ако треба смањити опасност или спречити сметње на поседу, треба стабла пажљиво сећи од врха на доле. На површинама

ископаним за пут треба одстранити све пањеве и корене до дубине од 50 цм испод коначно изравнате површине, осим на заобљеним површинама засека, где се могу одразити у истој висини са тлом.

На површинама темељног тла, са којих треба остранити не носиве слојеве темељног тла, или на површинама темељног тла, која ће се морати збијати, потребно је одстранити све пањеве и корење до дубине од најмање 20 цм испод висине будућег уређеног темељног тла, односно најмање 50 цм испод доњег строја.

На површинама испод будућих насипа треба рупе настале вађењем пањева и корена испунити земљаним материјалом и добро набити.

Посечена стабла и пањеве треба депоновати на одговарајућим местима уз трасу тако, да не сметају извођењу радова и количински предати надзорном органу или другом лицу одређеном од инвеститора.

Мерење

Сечење грмља и стабла, ископ, извлачење и премештање пањева од њихових и старопосечених стабала са свим радовима наведени у опису врши се по дужним метрима коначне дужине уграђене основне трасе, те у ову дужину улазе и радови на корекцијама водотока, локалних путева и др. то јест они се не мере посебно.

Плаћање

Количине одређене у тачки мерење плаћају се по јединичној цени за километар трасе из погодбеног прерачуна и та цена представља пуну компезацију за све поступке рада, који су наведени у тачки Одстрањивање грмља и дрвећа или су потребни за довршење радова.

3. ИСКОП ХУМУСА

Опис радова

Рад обухвата површински откоп хумуса извршеног код ископа у широком откопу на траси и у позајмишту, као и испод насипа дебљине максимално до 40цм с транспортом, или гурањем машинским путем у депонију са стране, у појасу путног земљишта.

Сав рад мора бити изведен у складу с пројектом и овим техничким условима.

Начин извођења радова

Површински откоп хумуса у дебљини максималног до 40 цм треба извршити свуда где је то потребно ради припреме подтла- темељног тла.

Хумус треба откопати до подтла-носивог тла како је предвиђено пројектом и овим техничким условима. Сав ископани материјал треба депоновати уз трасу изван површина подтла, тако да каснија употреба и приступ до њега буде неометан. Транспорт, односно гурање материјала у депонију, мора бити пажљиво извршен ради очувања квалитета ископаног хумуса за касније потребе при уређењу косина и зелених површина, тако да не дође до мешања тог материјала с другим нехумусним материјалом.

Начин мерења

Овај рад се не мери ради плаћања, али се учртавају у попречне профиле изведене дебљине хумусног слоја.

Начин плаћања

Ископ и депоновање хумуса, чување депонија у времену извођења осталих грађевинских и других радова, с чишћењем читавог земљишта након одстрањења депонија садржано је понуђеним јединичним ценама за широки ископ и насип, те се не плаћа посебно.

Ако се на основу мерења у току рада утврди да је стварни ископ хумуса већи односно мањи од пројектоване количине, у том случају се утврђује и обрачунава вишак хумуса односно мањак ископа, или мањак хумуса, а вишак ископа.

4. ШИРОКИ ОТКОПИ И ПРЕВОЗИ

Опис рада

Рад обухвата све широке откопе, свих врста земљаних материјала који су предвиђени пројектом заједно са одвозом, односно гурањем ископаног материјала у насипе, депоније, или депоновање за разне потребе према намени како ће се материјал употребљавати при извођењу радова. У те радове укључени су сви откопи засека, усека, позајмишта, корекција водотока, девијација путева, као и широки откопи при извођењу објеката. Све ископе треба извршити према профилима, описним котама, пројектом прописаним нагибима, узимајући у обзир захтевне особине за наменску употребу ископаног материјала, а по овим техничким условима.

Начин извођења

У начелу, ископ треба обављати употребом механизације и других средстава, тако да се ручни рад ограничи на неопходни минимум.

Ископе у тврдом каменом материјалу треба изводити машинским бушењем, дубинским и обичним материјалом, и поновним мињањем већих стена у колико би то захтевала наменска употреба ископаног материјала. Треба узети у обзир, такође, механичко гурање, односно утовар материјала, те превоз до места употребе, односно до депоније са истоваром. Сав ископани материјал из ископа мора бити прилагођен захтевима наменске употребе према пројекту и ових техничким условима, како за насипе тако и за прераду и агрегате за тампон и слично, те га треба разврстати по квалитету ако би то било потребно.

Све ископе треба извршити према профилима, предвиђеним висинским котама и прописаним нагибима по пројекту, односно по захтевима надзорног органа. При извођењу ископа треба спровести потребне заштитне мере за потпуну сигурност при раду и сва потребна осигурања постојећих објеката и комуникација.

У свакој фази рада мора бити омогућено ефикасно одвајање трупа пута. Отежан рад због појаве воде при копању неће се посебно плаћати.

Нагибе косина у ископу треба уредити по пројекту, односно по захтевима надзорног органа. Тај рад захтева, такође, чишћење свих неприкладних места у земљаном материјалу, која изискују посебна заштитна сигурносна решења, као што је осигурање растресених зона, чепова, каверна, извора вода итд., ако такви радови нису предвиђени, већ у другим радовима као, нпр., заштита косина усека и у складу са условима земљаног материјала, геолошким налазима и другим појавама у ископима, што извођач мора узети у обзир у току рада, услед чега извођач нема право на измену јединичних цена.

При извођењу радова треба пазити да не дође до поткопавања, поремећаја равнотеже, или оштећења косина ископа, које су пројектом предвиђене. Сваки такав случај извођач је дужан накнадно санирати по упутствима надзорног органа, стим да не може захтевати било какву одштету, или признање плаћања за већи или непредвиђени рад.

При било ком ископу где ће се употребити експлозив извођач мора запослити радну снагу извежбану и квалификовану за такве радове и за то мора имати, такође важећу потврду. При употреби експлозива потребно је поступати у смислу позитивних прописа за такве радове, при чему треба пазити на одговарајуће руковање експлозивом и осигурање околине, објеката, саобраћајница, и људи при мињању. При мињању као и при самом извођењу радова на ископима треба по могућности свести на

минимум све утицаје који би проузроковали ометање саобраћаја, људи и околине, при чему треба извршити, такође, и сву потребну саобраћајну и сигурносну сигнализацију, а по посебном одобрењу надлежног органа, што треба извођач да прибави.

У колико би дошло до таквих сметњи извођач је дужа одмах одстранити о свом трошку.

Одвоз локалног материјала за агрегате и испитивања

Пре и за време рада треба на свим променама у ископу односно квалитету земљаних материјала узети одговарајуће узорке за испитивање употребљивости материјала за намену за коју ће се употребљавати од овлашћене институције треба добити атест у погледу употребљивости материјала из сваког значајног већег усека, или на местима где би било могуће употребљавати локални материјал за тампоне, бетоне и асфалтне агрегате. у колико се намерава материјал из ископа употребљавати за те намене, треба глиновите растрошене слојеве пре минирања одстранити и употребити за насипе или деоновати на посебном месту, које ће предложити односно прихватити надзорни орган. У том случају извођач је дужан о свом трошку надокнадити материјал за насипе у количини која је узета за друге потребе.

Распоред маса и позајмишта

У колико према пројектном предвиђеном распореду маса не достаје материјал на траси, а пројектом није одређено позајмиште у близини, надзорни орган ће одредити место позајмишта. У принципу, сва позајмишта треба да су решена пројектом.

Ако извођач сматра да постоји за њега повољније позајмиште од оног који је одредио надзорни орган, или од пројектом предвиђеног, треба да на властити трошак докаже квалитет и количине материјала те да на основу тог затражи од инвеститора дозволу за коришћење тог позајмишта и изврши откуп земљишта о свом трошку.

Пре почетка експлоатације позајмишта извођач је дужан поднети надзорном органу (инвеститору) на одобрење предлог за ситуацијом попречним профилима позајмишта према којима ће се извршити ископ, у колико то није пројектом предвиђено. У ситуацији мора бити означено место где ће се деоновати хумус и остали неупотребљиви материјали, те начин коначног уређења позајмишта након извршене експлоатације.

На основу тог предлога инвеститор ће дати дозволу за коришћење.

Накнада проширења или пробијања позајмишта извођач је дужан затражити благовремено, како би могао добити одобрење надзорног органа. Сви остали трошкови услед радова који нису обухваћени одобрењем инвеститора за експлоатацију земљишта, падају на терет извођача, укључивши и одштету за уништене културе и земљишта, као и остале штете које би услед тога настале на позајмишту или околном земљишту.

Пре почетка коришћења позајмишта извођач ће у заједници са надзорним органом снимити терен. Ови снимци, одобрени и потписани од обе стране биће база за израчунавање уграђених количина с обзиром на транспорт и удаљеност. Ивођач је дужан израдити предлог уређења позајмишта након завршене експлоатације. Након одобрења инвеститора извођач ће уредити позајмиште према одобреном плану (планирање и хумизирање).

Отварање и експлоатацију позајмишта потребно је правилно изводити с посебним нагибима, да би оборинска и процедурна вода несметано отицала. Тиме се избегава и расплашавањем материјала у позајмишту и олакшава рад по влажном времену.

Материјал за који се докаже да је неподобан за израду трупа пута мора се одстранити. Извођач је дужан да формира депоније тамо где одреди надзорни орган, односно где је то предвиђено пројектом. Ако није другачије одређено, потребно је да се вишком материјала првенствено проширују насипи и створе места за паркиралиште и видиковце. Место за такве и остале депоније одређује надзорни орган.

Депоније треба тако формирати да недође до клизања терена, а по завршетку радова треба их испланирати и уредити према захтеву надзорног органа.

За позајмишта и депоније предвиђене пројектом или одређене од стране надзорног органа, инвеститор сноси трошкове експлоатације или одштете, а извођач одштету за уништене културе и земљиште ван површина позајмишта и депонија.

Мерење

Мерење количина за обрачун ископа врши се на основу стварне кубатуре ископа, мерено у самониклом стању, на основу мерења попречних профила након скидања хумуса и по коначном ископу у оквиру пројекта односно померања које је одредио надзорни орган. Више ископане количине од пројектованих наплаћују се у колико су настале грешком извођача. За одређивање количине различитих врста земљаних материјала у ископу усваја се следећи критеријум:

Према попречним профилима одређује се за време градње у проценту од целокупне површине попречног профила количине појединих врста земљаних материјала, што је основа за одређивање укупних количина за поједину врсту- категорију.

Код одкопавања у широком откопу, у мешовитом материјалу, категорисање ископа је обавезно и без обзира дали постоји захтев извођача, врши се благовремено и најкасније за готове објекте ископа у наредном месецу за протекли период, а за ископе извршене у текућој години до обрачунске ситуације.

Категоризацију ископа врши комисија у саставу: представник инвеститора на терену, надзорни орган (у колико постоји шеф надзорне службе на терену, онда је то лице обавезно члан комисије), а испред извођача овлашћени представник. Комисија о свом раду сачињава записник и на основу признатих процената кроз записник од стране представника инвеститора врши се обрачун категорија кроз грађевинску књигу.

Сочива, гнезда и каверне међу појединим врстама земљаних материјала, који не прелазе 1m^2 , не одбијају се при одређивању површине односно кубатуре а веће површине одбијају се од површина појединих одговарајућих врста.

Празнине изнад 1m^2 се одбијају сав материјал из ископа који се употреби за другу намену, осим за насип, и у колико га извођач није надокнадио из позајмишта, одбија се при одређивању количине од укупне масе ископа.

Ископ из позајмишта који није уграђен у насипе одбија се при утврђивању количина.

Плаћање

Плаћање се врши по m^3 самониклог ископа по јединичној цени из уговореног предрачуна, и то одвојено за поједине врсте земљаних материјала. Ова цена обухвата скидање хумуса с депоновањем, чување, уређење и чишћење косина од свих лабилних блокова и осовина, планирање свих ископаних и суседних површина, хумизирање и затрављивање косина, сви радови на ископу са утоваром, превозом и истоваром материјала на одређеном месту употребе према распореду маса- укључивши у радове и одстрањивање грмља и дрвећа и чишћење терена те извођач нема права захтевати било какву додатну компензацију за тај рад.

Обрачун транспорта маса по СТД

СТД дата у понуди (предрачун извођача) је орјенациона и служи за привремени обрачун радова. По извршењу свих радова на ископима на траси и у позајмиштима утврђује се стварна СТД и по њој се врши коначан обрачун транспорта маса, односно врши се корекција цена (обрачун плус минус) из предрачуна.

Код позајмишта и депонија ова јединична цена обухвата јо и радове на коначном уређењу терена.

Израда берми

Израда берми се посебно не плаћа, нити се посебно обрачунава количина рада, јер се овај рад плаћа у цени ископа и широком откопу, односно у циљу насипа, када се формирање берме по пројекту врши насипањем и набијањем материјала. Обрада берме у случају насипања и набијања материјала је иста као и хоризонтални део банке пута.

Обрачун кубатуре откопа из позајмишта

Проширење усека ради позајмишта плаћа се као ископ у усеку.

Ако су позајмишта ван трасе пута, кубатура откопа из позајмишта се рачуна на основу количина насипа у набијеном стању, који се ради од материјала из позајмишта по принципу 1m^3 набијеног насипа једнак је 1m^3 ископа у позајмишту. Ако се неки насип изводи из усека са трасе и из позајмишта, онда је потребно изградити насип из откопа на траси па онда из позајмишта, у колико не постоје други захтеви инвеститора. Овод због тога да би се тачно утврдила кубатура насипа изведеног из откопа са трасе и недостајућа кубатура маса за извршење насипа из позајмишта. О предњем морају постојати докази како у грађевинској књизи, тако и у пројекту (попречни профили). Утврђивање ових количина врши се комисијски, с тим што је поступак исти као код категорисања откопа у широком откопу.

5. НАБИЈАЊЕ ПОДТЛА

Опис

Самоникло тло на коме се врши темељење (изградња) насипа.

Опште

Рад обухвата збијање, евентуално развијање, ради сушења или квашења природног тла у дебљини која је одређена пројектом, приближно дебљине око 30цм.

Прописи којима се врши контрола квалитета материјала

- СРБ У.Б1. 010- узимање узорака
- СРБ У.Б1. 012- одређивање влажности тла
- СРБ У.Б1. 014- одређивање специфичне тежине тла
- СРБ У.Б1. 016- одређивање запреминске тежине тла
- СРБ У.Б1. 018- одређивање гранулометријског састава
- СРБ У.Б1. 020- одређивање граница конзистенције
- СРБ У.Б1. 024- садржај сагоривих и органских материја
- СРБ У.Б1. 038- одређивање оптималног садржаја воде.

У случају да је састав тла- подтла насипа такав да се не може вршити директна израда насипа на њему (засићена тла, муљевита тла, тла органског порекла и сл.), потребно је пре израде насипа подтло припремити, односно санирати на начин како је дато у пројекту или на начин како то одреди надзорни орган.

Прописи по којима се врши контрола квалитета уграђивања

- СРБ У.Б1. 0102- узимање узорака
 - СРБ У.Б1. 012- одређивање влажности тла
 - СРБ У.Б1. 016- одређивање запреминске тежине
 - СРБ У.Б1. 046- одређивање модула стишљивости.
- Критеријум за оцену квалитета уграђивања**

Пре почетка насипања треба очишћено и изравнато темељно тло- подтло, збити у складу са следећим захтевима:

О п и с	Захтевани минимални % густоће(степен збијености) по стандардном Процторовом поступку (односно другим методама)
а) Самоникла тла састављен од кохерентних земљаних материјала, а пројектовани насип није виши од 2,00м	100%
б) Самоникла тла састављена од кохерентних земљаних материјала, а пројектовани насип је виши од 2,00м	95%
ц) Самоникла тла састављена од некохерентних земљаних материјала, а пројектовани насип није виши од 2,00м	100%
д) Самоникла тла састављена од некохерентних земљаних материјала, а пројектовани насип је виши од 2,00м	95%
е) Ако је контрола збијености некохерентних материјала врши оптином плочом, примени ће се исти захтеви као и за насипе одговарајуће висине.	

Висином насипа сматра се висина од коте припремљеног подтла- темељног тла до коте планума доњег строја (постељице), на најнижем делу.

Испитивања ће се вршити на савких 40-50м одређеног подтла.

Мерење

Овај рад се мери по м² стварно одређеног подтла.

Плаћање

Овај рад се плаћа по м² одређеног подтла. Код замене некавалитетног материјала у подтлу у погледу плаћања поступити по тачки Израда насипа.

6. ИЗРАДА НАСИПА

Опис

Опште

Тај рад обухвата насипање разастирање, грубо односно фино планирање, квашење и збијање материјала у насипу према димензијама одређеним у пројекту.

Сав рад мора бити изведен у складу са пројектом и овим техничким условима.

Материјал

За израду насипа употребиће се сви анограмски материјали прописаних квалитета.

У насипе се не могу уградити органски отпаци, корење, бусење, односно материјал који би временом због биохемиског деловања, променио своје механичко- физикалне особине.

Материјал за израду насипа може се добити из усека натраси или из позајмишта.

Прописи по којима се врши контрола квалитета

материјала

СРБ У.Б1. 010- узимање узорака
СРБ У.Б1. 012- одређивање влажности тла
СРБ У.Б1. 014- одређивање специфичне тежине
СРБ У.Б1. 016- одређивање запреминске тежине
СРБ У.Б1. 018- одређивање гранулометријског састава
СРБ У.Б1. 020- одређивање граница конзистенције
СРБ У.Б1. 024- одређивање сагорљивих и органских материја
СРБ У.Б1. 038- одређивање оптималног садржаја воде.

Одређивање садржаја органских и сагорљивих материја, као и примену запремине тла вршити само код специфичних случајева (сумњиви материјали).

Класификација материјала

За класификацију материјала за израду насипа употребљава ће се једноставна терминологија по класификацији УСЦС и ААСХО (прилог таблица) и Цасаграндеов дијаграм пластичности.

Предходна испитивања материјала за насип

Код испитивања подобности земљаних материјала за израду насипа треба извршити испитивање свих материјала из усека и позајмишта са кохерентним тлом, укључујући и кохерентне материјале у мешаним материјалима. Потребно је извршити следећа испитивања:

1. Испитати Процторовим поступком суву запреминску тежину, оптималну влажност и стварну влажност. Заштева се минимална запреминска тежина код подтла и насипа до висине 3,00м $1,47\text{т/м}^3$, за насипе висине преко 3,00м $1,55\text{т/м}^3$ и за постељицу $1,65\text{т/м}^3$, а песак се може употребљавати након оцене његове подобности за постељицу, у колико је запреминска тежина мања од $1,65\text{т/м}^3$.

2. Испитати гранулометријски састав и степен неравномерности.

3. Испитати Атербергове границе конзистенције: границу течења, границу ваљања, индекс пластичности и Цасаграндеов критеријум на мраз.

4. На основу предњег утврдити групни индекс (Иг). 5. Утврдити Калифорнијски лабораторијски индекс носивости тла (ЦБР) по СРБ-у У.БЛ. 042.

Ова предходна испитивања треба да буду одређена кроз пројекат у геомеханичком извештају.

Критеријуми за оцену квалитета материјала пре уграђивања

- Влажност материјала треба да је таква да се може при сабијању постићи прописани квалитет (блиска оптималној);
- Минималн запреминска тежина оставрена у лабора-торији са енергијом $E = 60\text{Мпм/м}^3$, треба да износи: за насипе до $3\text{м} > 1,47\text{т/м}^3$, за насипе преко $3\text{м} > 1,55\text{т/м}^3$,
- оптимална влажност мања од 25%
- граница течења мања од 65%;
- индекс пластичности мањи од 30%;
- степен неравномерности "У" није мањи од 9;
- садржај органских материја мањи од 10%;
- ако се насип ради од некохерентног материјала, крупноћа зрна несме бити већа од 30цм а највише 10% величине до 40цм;
- за насипе се могу употребити они материјали код којих је доказана стабилност трупа пута.

Код испитивања подобности земљаних материјала за израду насипа, извршити испитивање материјала из сваког усека и позајмишта, као и код сваке промене материјала. Опите треба обавити на мин. 2 узорака за сваку врсту материјала.

Наведена испитивања треба обавезно извршити и у колико постоје геомеханичка испитивања дата у пројекту.

Довожење и насипање

Довожење и насипање материјала на припремљено темељно тло или на већ изграђени слој насипа може почети тек по преузимању доњих слојева од стране надзорног органа.

Сваки поједини слој мора бити разасрт у подужном смеру хоризонтално, или највише у нагибу једнаког пројектовано узужном нагибу у попречном смислу сваки поједини слој мора имати двострани или једнострани нагиб од 2-5%. Тај нагиб је потребан ради одвођења атмосферске воде, због чега површина слоја, при уграђивању кохерентних земљаних материјала, мора бити разасртва и одмах збијена (свакодневно).

Сваки поједини слој мора бити насипан према пројектованом попречном профилу при навожењу прелази транспортних средстава морају бити што равномерније распоређени по читавој ширини плана.

Висина (дебљина) појединог разасртог слоја мора бити у складу са ефектом збијања по дубини употребљеног средства за збијање, врстом насипног материјала и сегрегацијским појавама.

У колико постоје захтеви и могућности за уграђивањем насипа у слојевима дебљим од 30cm онда надзорна служба може тај захтев одобрити у колико извођач испуни следеће услове: на пробној деоници дужине 30-50m уз употребу механичких средстава којим се врши сабијање насипа, утврђује се дебљина, механичка средства, број ходова, особине материјала са влажношћу и збијеност слоја на пет мест, од којих минимум два у доњој половини слоја.

Цели процес усвајања дебљине путем пробне деонице ради заједнички комисија у којој су представник надзорне службе и представник извођача. На основу резултата надзорни орган уноси потребне налазе и даје налог кроз дневник изградње. Ванредни трошкови рада на пробној деоници падају на терет извођача с тим што се изграђени слој насипа, у колико је на траси и ако збијеност задовољава, признаје као изведени насип.

За сваку врсту материјала који се уграђује у насип потребно је извршити испитивање на пробној деоници усвајањем механизације по поступку из предходног става.

Набијање

Опште

Сваки слој насипа мора бити набијен у пуној ширини одговарајућим механичким средством, при чему збијање треба у начелу треба изводити од ивице према средини.

Сва неприступачна места за механизацију или места где би била употреба тешких средстава за набијање из других разлога неприкладна (насипање иза објеката, потпорних зидова итд.), треба набијати другим погодним средствима или методама, чију употребу ће одобрити надзорни орган.

Сваки слој насипа мора бити пре почетка набијања овлажен или просушен до влажности која је у складу са предходним испитивањима и код које се употребљена врста материјала да би набити до захтевне вредности. У колико се након набијања и контроле квалитета не наставља одмах с насипањем следећег слоја, већ се наставља с насипањем после већег временског периода, под различитим временским приликама, пре насипања треба поново контролисати квалитет збијености. С набијањем се у том случају може почети тек онда када је испитивањем поново доказан квалитет збијености.

У случају када би насип био употребљен претежно кохерентни материјал, а временске прилике би онемогућили набијање, дозвољено је тада употребити друге поступке, као на пример, стабилизацију, обраду или замену материјала који ће захтевати односно одобрити надзорни орган, с тим да ове трошкове сноси извођач.

Када у току дана прети опасност од кише, надзорни орган ће према потреби одредити обустављање даљег рада на насипању, без надонаде трошкова. На насипу од кохерентног материјала треба испланирати и уваљати горњу површину слоја лаганим глатким ваљком (3-5 тона), тако да површина буде у нагибу од 2 до 5% на једну страну, да буде глатка и без удубљења у којима би се могла скупљати атмосферска вода. Пре насипања новог слоја потребно је овако заглађену површину захрапати ради постизања што боље везе међу слојевима. Ово важи и код других већих прекида радова на изради насипа, због престанка сезоне грађења и сл.

Насипање се мора изводити тако да слојеви у узном смислу буду по могућности хоризонтални и тако да се избегну нагли висински прелази међу слојевима разне висине, а изведу се под нагибом под којим се још може провести прописано збијање.

Рад на насипању ће се прекинути у свако доба кад није могуће постићи задовољавајуће резултате, нарочито због кише, високих подземних вода, или неких других атмосферских непогода. По овомоснову извођач нема право на било какву накнаду.

Материјал насипа се не сме уградити на смрзнуте површине, нити се сме уградити на снег и лед.

На терену нагиба већег од двадесет степени морају се насипи полагати на степенасте засенке ширине 1-1,5 м усечене у терен на који се насип гради. Бочне површине степенских сасака треба извести у нагибу 2:1.

Код нагиба терена већег од 30 степени степенасте засеке радити без међупростора, док се код нагиба терена од 20-30 степени постављају међупростори од 1 м. Попречни пад степенских засека у кохерентном материјалу треба извести с нагибом од 3% од обронка (од бочне стране засека).

Ако ови радови на изради степеница нису пројектом предвиђени, утврђује их надзорни орган, а извођач их је дужан извршити.

Надзорни орган ће после тога одредити начин и обим даљних текућих технолошких испитивања.

Завршни слој земљаног насипа у дебљини од 30-50 цм треба по могућности изградити од каменитих или шљунковитих материјала из ископа са трасе. Ако то није могуће онда из ископа из позајмишта, ако то надзорни орган одреди. У случају да коловозна конструкција није димензионисана са завршним слојем од каменитих материјала, а постоји могућност економичнијег димензионисања, инвеститор има право извршити потребне измене, а извођач је дужан поступити по измењеном решењу (распоред маса и нивелета).

Контрола квалитета уграђивањем Прописи по којима се врши контрола

СРБ У.Б1 010- узимање узорака

СРБ У.Б1. 012- одређивање влажности тла

СРБ У.Б1. 016- одређивање запремине тежине тла

СРБ У.Б1. 046- одређивање модула стишљивости кружном плочом

Критеријум за оцену квалитета уграђивања кохерентних мат. и мешаних материјала до 20% каменитог материјала

О п и с	Захтевани минимум % збијености по стандардном Процторовом поступку E= 60Мпм/м³
а) Слојеви насипа, преко 2,0 м од подножја насипа до висине 2,00 м испод коловоза	95%
б) Слојеви насипа високих до 2,00 м и слојеви виших насипа, од планума доњег слоја	

Критеријум за оцену квалитета уграђивања код некохерентних мешаних материјала с више од 20% камених материјала.

Минималну захтевану вредност модула стишљивости МС за некохерентне и мешане материјале различитог гранулометријског састава одређује се према следећим критеријумима, а с плочом $\phi 30$ цм:

- за мешане материјале за 20-35% каменитих материјала $МС=250-300\text{Кп/цм}^2$

- за мешане материјале са 30-50% каменитих материјала $МС=300-350\text{Кп/цм}^2$

- за мешане материјале са више 50% каменитих материјала при оптималној или блиској влажности $МС=400\text{Кп/цм}^2$

За грубо зрнасте дробљене материјале (пречник зрна преко 150мм) и мешане материјале, контрола збијености може се по потреби вршити и запреминским методама.

Код употребе плоче $\phi 16$ цм примењивати критеријум за модул стишљивости из СРБ-а У. Б1. 046 који је на снази од 1.7.1969.године, а уз примењени односа датих овим условима за плочу 30цм за различите учешће камених материјала.

Обим текућих контролних испитивања

Збијеност слојева насипа испитује се на сваких 50-100м са два опита у непосредној близини, који дају један резултат.

Ово важи за насипе дужине мање од 50м.

Влажност материјала испитује се вскодневно.

Изради следећег слоја на може се приступити док се не докаже захтевани квалитет предходног слоја.

У случају да надзорни орган при контролним испитивањима утврди већа одступања резултата од прописаних, може обим испитивања накнадно променити. Споразумно с надзорним органом може се одредити квалитет уграђених слојева и по другим признатим методама. У том случају морају бити у сагласности са надзорним органом, наведени, такође, и критеријум квалитета уграђивања, као и начин и обим испитивања.

Пријем уграђеног материјала

Пријем сваког слоја насипа извршиће надзорни орган према контроли квалитета уграђивања према прописаним критеријумима.

Све утврђене мањкавости у односу на наведене услове квалитета извођач мора поправити, односно одстранити.

Мерење

Количина уграђеног материјала мери се у м^3 по стварно извршеним количинама у оквиру пројекта, без хумусног слоја на косинама насипа, а укључивши језгро банке.

Плаћање

Количине одређене мерењем плаћа се по уговореним ценама за један м^3 уграђеног материјала насипа.

У уговореним ценама морају бити укључени сви радови на скидању хумуса, разастирању, квашењу или сушењу, збијању, изради степенстих засека, планирању косина насипа и банке на тачношћу ± 5 цм, у односи на пројектоване косине насипа, хумизирање и затрављивање косина и други радови из овог описа, са свим материјалом и радом, превозима и преносима, те извођач нема права, да захтева никакав додатак за израду насипа.

Набијање подтла- замена некавалитетног материјала у подтлу

Замена слабо носивог материјала у подтлу врши се другим материјалом, који има повољне геомеханичке особине. Ископ материјала плаћа се по позицији ископа материјала III и IV категорије, односно V и VI категорије, уколико се замена врши каменим или шљунковитим материјалом.

Израда насипа, када се за замену подтла користи материјал III и IV категорије, плаћа се по цени израде насипа од материјала III и IV категорије увећане за 20%, а ако се замена врши материјалом V и VI категорије или шљунковитим материјалом, израда насипа се плаћа по цени израде насипа од материјала V и VI категорије за 20%.

За замену слабо носивог материјала у постељици на месту засека и усека важи у целости све што је речено за замену слабо носивог материјала у подтлу код израде насипа. Ископ у постељици и у подтлу, ради замене материјала, плаћа се по погођеној јединичној цени за широки откоп на траси одговарајуће категорије.

Ископ хумуса и хумизирање са затрављивањем

Обрачун количина извршеног насипа утврђује се по попречним профилима, а у ове количине не улазе количина хумусног слоја на косинама и банкинама. У обрачун количина насипа улази део насипа који је изведен на месту скинутог хумуса у подтлу. Рад на ископу хумуса и хумизирању косина и банка укалкулисан је у дебљини већој ил мањој од пројектоване, на основу доказа обрачунава се вишак или мањак ископа хумуса, односно вишак или мањак изведеног насипа.

Израда завшног слоја

Плаћа се по уговореној јединичној цени одговарајуће категорије (ископи у широком откопу и насипу).

7. ПЛАНИРАЊЕ И ВАЉАЊЕ ПОСТЕЉИЦЕ

Опис

Рад обухвата: Уређење планума доњег слоја у усецима насипима и засецима, с грубим и финим планирањем и набијањем, и то:

- у каменим материјалима- поравњавање преосталих врхова стена, насипање изравњавајућег слоја, разстирање, планирање, квашење и избијање тог слоја;

- у кохерентним и мешаним материјалима: планирање, санације појединих мањих нехомогених места, квашење, односно просушивање земље уз збијање до прописне збијености.

У случају да је збијање онемогућено због превисоке природне влажности у тлу, односно због неповољних временских прилика, може се извршити дубљи ископ за 15cm и извести механичка или хемиска стабилизација тог ископа, затим извршити насипање, разгртање и планирање изравњавајућег слоја дебљине 15cm, као и механичка или хемиска стабилизација изравњајућег слоја. Одлуку о овоме доноси надзорни орган.

Описане радове треба изводити до кота предвиђених у пројекту по целој ширини планума и у складу са овим техничким условима.

Санирање вртача, понора, мочвара, каверни и др. површина преко 1m² обрачунава се посебно.

Материјал

За израду постељице употребиће се сви аногрански материјали прописани овим условима.

Прописи по којима се врши контрола квалитета материјала

СРБ У.Б1. 010- узимање узорака

СРБ У.Б1. 012- одређивање влажности тла
СРБ У.Б1. 014- одређивање специфичне тежине
СРБ У.Б1. 016- одређивање запреминске тежине
СРБ У.Б1. 018- одређивање гранулометријског састава
СРБ У.Б1. 020- одређивање граница конзистенције
СРБ У.Б1. 022- одређивање промене запремине тла
СРБ У.Б1. 024- одређивање сагорљивих и органских материја
СРБ У.Б1. 038- одређивање оптималног садржаја воде.
СРБ У.Б1. 042- одређивање калифорнијског индекса носивости (ЦБР).

Одређивање садржаја органских и сагорљивих материја, као и примену запремине тла вршити само код специфичних случајева (сумњиви материјали).

Класификација материјала

За класификацију материјала за израду постелице употребљива се јединствена терминологија по класификацији У.С.Ц.С и А.А.С.Х.О и Цасанграндеов дијаграм пластичности (прилог таблице и дијаграма).

Критеријум за оцену квалитета материјала пре уграђивања

- Влажност материјала треба да је таква да може при сабијању постићи квалитет (ближа оптималној);
- Минимална запреминска тежина остварена у лабораторији са енергијом $E = 60 \text{ Мпм/м}^3$ треба да је већа од $1,65 \text{ т/м}^3$;
- Оптимална влажност мања од 2%;
- Граница течења мања од 40%, а индекс пластичности мањи од 20%;
- Степен неравномерности "У" не мањи од 9 и да највеће зрно у томе слоју није већи од 60мм (10% до 70мм);
- Калифорнијски индекс носивости ЦБР већи или једнак од 5%, добијен преко дијаграма корелације групног индекса са (Иг) и ЦБР и то за све материјале који се уграђују, у постелици насипа и ЦБР постелице усека.

У усецима с кохерентним материјалом у постелици потребно је пре сабијања извршити разривање површинског слоја.

Извођење квалитета радова

Насипање и разастирање

Насипање и разастирање материјала за изравњавајући слој може почети ошто су поједини вршци стене изравнати тако да не излазе преко нивоа пројектоване постелице- планума доњег строја.

Пре почетка насипања и разастирања треба проверити квалитет материјала за изравњавајући слој према захтевима класификације материјала ових техничких услова, односно не могу се применити глиновити материјали, већ шљунковити материјали, дробине и други мешани материјали са мах 50% учешћа песковито- глиновитих фракција.

Захтеви за постелицу- планум доњег строја

Равност

Планум завршеног слоја доњег строја, постелице, мора бити изравнат тако да се дозвољавају максимална одступања од мерне равни 30мм. Равност се мери крстовима или канапом у сваком профилу у свим правцима (упоредни, подужни и дијагонални).

Коте површине

Коте површине завршног слоја постелице на било ком месту могу одступати од пројектованих највише за $\pm 30\text{мм}$.

Коте појединих мерних места треба одредити нивелмански, а места ће одредити надзорни орган избором по методи статичке вероватноће, а обавезно на сваком попречном профилу.

Попречни и уздужни нагиби постелице морају се извести према пројекту.

Ниже изведена постелица допуњава се на терет извођача материјалом за доњи носећи строј.

Збијање постелице- планума

Опште

Целокупна ширина постелице-планума према пројекту мора бити механички или хемиски стабилизована.

Ископани или насути и разасртти материјал за постелицу-планум мора се одмах набити.

У случају да је већ збијена постелица-планум дуже време изложена временским непогодама, или на неки други начин оштећена, извођач је дужан довести је поновно у стање захтеваноовим техничким условима. Насипани и изравнани материјал на постелици-плануму, који је предвиђен за каснију хемијску стабилизацију, мора бити, исто тако, одмах механички збијен да се спречи процеђивање оборинске воде кроз припремљену површину постелице-планума. Избор средстава за збијање постелице треба извршити у свему према мерењу ових техничких услова, осим при збијању постелице у усецима у каменом материјалу.

Контрола квалитета уграђивања

СРБ У.Б1. 010- узимање узорака

СРБ У.Б1. 012- одређивање влажности тла

СРБ У.Б1. 016- одређивање запреминске тежине

СРБ У.Б1. 046- одређивање модула стишљивости методом кружне плоче.

Критеријум за оцену квалитета уграђивања

За постелицу од охерентног материјала и мешаног материјала до 20% каменихматеријала, захтевана збијеност треба да је већа од 100% од стандардне лабораторијске збијености.

За постелицу од некохерентног и мешаног материјала с више од 20% камених материјала захтева се минимална вредност модула стишљивости МС, добијена опитом плочом $\phi 30,0\text{цм}$ према следећем:

- | | |
|---|---------------------------|
| - За материјале са 20-35% камених материјала | МС= 300кп/цм ² |
| - За материјале са 35-50% камених материјала | МС= 350кп/цм ² |
| - За материјале са више од 50% камених материјала | МС= 400кп/цм ² |
| - За некохерентне материјале | МС=500кп/цм ² |

Наведена испитивања се врше при оптималној влажности или њој блиској.

Обим текућих контролних испитивања

- Испитивања збијености врши се на сваких 50-100м с два опита у непосредној близини који дају један резултат;
- ЦБР према критеријуму за оцену квалитета материјала при уграђивању за сваки усек и насип, односно утврђивање и обрада података за ЦБР сваког усека и насипа на основу резултата испитивања пре уграђивања по критеријуму за оцену квалитета материјала, као и поновно утврђивање ЦБР код сваке промене материјала и обавезно у постелици усека у колико је дошло до промене материјала;
- Влажност свакодневно код геомеханичког пријема.

Преузимање радова

Пријем постелице врши надзорни орган непосредно пре следеће фазе извођења радова.

При пријему радова морају бити испуњени сви услови наведени у уређењу постелице ових техничких услова.

Све недостатке у вези са свим сахтевима дужан је извођач одстранити о свом трошку.

Мерење

Овај рад се не мери.

Плаћање

Израда постелице на насипима, усецима и засецима не плаћа се посебно, већ је укључена у онуђеној јединичној цени широког откупа, односно у изради насипа.

8. ОДВОДНИ ЈАРКОВИ

Опис

Ово поглавље обухвата радове за градњу одводних јаркова различите израде, према детаљним нацртима пројекта, и то:

- а) ископ заодводне јарке,
- б) облагање одводних јарака бетоном,
- ц) облагање одводних јарака каменомоблогом
 - на пешчаној подлози,
 - на бетонској подлози,
- д) стабилизирање одводних јарака,
- е) облагање монтажним елементима,
- ф) хумизирање и затрављивањ.

Материјал

Сви употребљени материјали морају бити квалитетни и по својим употребним способностима у складу с југословенским прописима и стандардима и овим техничким условима.

Ископ

Ископ јарка треба извршити пре почетка израде насипа.

Ископ треба изводити тачно према детаљима из почетка

Све површине ископавања, како дна тако и косине, морају се извести равно и у захтеваним подовима и нагибима, како неби дошло до заостајања воде ни до круњења земље.

Сав ископани материјал (ручно или машински) мора се употребити за насипе или друге ојединачне радове, или се мора транспортовати у депоније које одређује надзорни орган.

У случају да временски или климатски услови неповољно утичу на ископаване површине, мора се одмах наставити с њиховим облагањем. Евентуални вишак радова, који би услед тога настао, не признаје се као вишак или као допунски рад.

Облагање одводних јарака бетоном врши се према пројекту са остављањем радне спојнице на свака 3,0м и заливањем масом за заливање. Набијање бетона треба вршити вибрирањем, а површина ора бити једнолична, равна и без пора.

Облагање одводних јарака врши се каменом облогом дебљине према пројекту, а мин 15цм, на пешчаној подлози од 10цм, у набијеном стању, на коју долази слој цем. малтера дебљине 3цм на који се полаже ломљени камен. Спојнице несмеју бити веће од 2цм уз залевање спојница цементним малтером 1:3. Рад се мора извести тачно према детаљним нацртима и путима пројекта.

Стабилизовање одводних јаркова врши се цементним малтером 1:3 (30л/м²), с тим да се употреби локални материјал (на месту), слој се уваља, затим попрска полустабилном битуменском емулзиом (0,7кг/м²). Ширина дна јарка мора бити по пројекту, а стране јарка треба осигурати каменом облогом дебљине и ширине по пројекту у сувом. Све треба извести по детаљном нацрту и упутствима пројекта.

Облагање јарка готовим бет. елементима изводи се према детаљима из пројекта. Квалитет бетона и готових елемената мора одговарати захтевима. Бетонски елементи полажу се на слој песка према елементима из пројекта. Спојнице се заливају масом за заливање. Прагови за фиксирање изводе се према пројекту.

Квалитет

Све готове површине јарка морају се извести према пројекту у завтевиним уздужним подовима, попречним нагибима и површинама. Захтева се беспрекорно функционисање одводњавања, па стога нису дозвољене неравнине које би спречавале отицање воде или проузроковале таложене муљевитог материјала.

Поједини слојеви подлоге и облоге морају својом дебљином одговарати мерама пројекта и овим техничким условима, а одступања нису дозвољена.

Контрола квалитета

Надзорни орган је дужан водити текућу контролу нивелете и нагиба, квалитета употребљеног материјала и израде. Ако радови нису изведени према захтевима квалитета, надзорни орган ће обуставити радове и захтевати да се недостаци поправе. Контролна испитивања врше се на сваких 250мл.

Мерење

Количина радова мери се:

- Ископи у м³ стварно извршеног јарка према пројекту, посебно према групама различитих категорија. Ископ до коте постелице обрачунава се као широки откоп;
- Облагање у м² стварно извршених облагања, мерено развијеном ширином и стварном дужином према пројекту и према врсти облоге;
- Стабилизовање у м¹ стварно извршеног јарка према пројекту.

Плаћање

Количине одређене ових техничких услова плаћају се према уговореној једничној цени за поједине врсте радова, осим хумизирања и затрављивања, што је укључено у јединичну цену ископа. Такође у јединичну цену облагања јарка готовим бетонским елементима укључена је и израда прагова за фиксирање (ископ и бетонирање). Јединичном ценом обухваћени су сви радови који су, непосредно или посредно, везани уз потпуно извршење радова, тј. са свим материјалом, радом, транспортима, преносима и свим осталим што захтева потпуно довршење радова, па извођач нема права да захтева никакву надокнаду за тај рад изван погођене јединичне цене.

9. ИЗРАДА БАНКИНЕ

Опис

Ово поглавље обухвата израду банкина, и то:

- Банкине посуте песком, шљунком, каменом ситнежи у слоју 5цм, ширине по пројекту;
- Банкине хумизирани у дебљини 15-25цм, засејане травом, ширине по пројекту.

Материјал

За насипање дела банкине изнад нивелете тампона може се употребити материјал који одговара условима за материјале намењене изради завршеног слоја насипа. Са обе стране пута, до нивелете

тампона, банкина се ради од истог материјала и истој дебљини као доњи, носећи (тампонски) слој. За посипање песком и каменом ситнежи може се употребити песак од здравог каменог материјала крупноће 0,8мм, чији квалитет одговара по СРБ У.Е 9.020, а шљунак и камена ситнеж гранулације 0,30мм.

Ивршење и квалитет

Сви радови морају се извести према детаљним нацртима из пројектне документације, у колико овим условима није другачије одређено:

Банкине, посуте песком, шљунков или камене ситнежи:

Материјал за насип мора бити збијен.

Површина насутог слоја мора бити израђена с попречним и уздужним нагибом према пројекту, с тим да се узме у обзир снижење нивелете за дебљину збијеног слоја песка, шљунка или камене ситнежи.

Посипање банкина намењеним материјалима у дебљини 5цм треба извршити тачно према пројектованом профили, са посебним ндвигењем због збијања. Збијање треба извршити ваљком тежине 3т.

Хоризонталне ивице банкина морају изведене према пројекту. Одступања од пројектованих линија су дозвољена само у толико да не дође до визуелних сметњи.

Коте коначне површине банкина дозвољене су у оквиру 1цм испод пројектоване површине.

Одступање дебљине нанесеног слоја у збијеном стању, у односу на пројектовану, дозвољено је у границама ± 1 цм.

Пријем

Преузимање радова врши надзорни орган на основу услова о квалитету и ових налаза. Количине за обрачун одређују се у м² извршених површина банкина посутих песком, шљунком и др. на основу стварно извршеног рада у оквиру пројекта. Израду језгра банкина изнад нивелете тампона обрачунавати у кубатуру насипа, а језгра банкине са обе стране коловоза од нивелете тампона обрачунати у кубатуру тампона.

Плаћање

Количине из овог поглавља плаћају се по јединичној уговореној цени за 1м². У уговореној цени морају бити укључени сви радови у вези с набавком материјала, транспортом, уграђивањем и све остало што је потребно за потпуно довршење радова, тако да извођач нема право да захтева никакву надокнаду. Плаћање израде језгра банкине, хуминизирање и затрављивање обухваћено је у изради насипа.

10. ДОЊИ НОСЕЋИ СЛОЈЕВИ

Механички стабилизовани доњи носећи (тампонски) слој

Опис

Овај рад обухвата набавку и уграђивање материјала за носеће слојеве на мјестима одређеним пројектом. Сав рад мора бити изведен у складу са овим техничким условима и захтевним димензијама.

Употребљени прописи

СРБ Б.Б. 0.001- Природни агрегати и камен; узимање узорака;
СРБ Б.Б. 8.012- Природни камен, испитивање чврстоће на притисак;

СРБ Б.Б. 8.010- Одређивање воде коју упија природан камен;
СРБ Б.Б. 8.001- Испитивање постојаности камена на мразу;
ААСХОТ 96-51- Испитивање отпорности камена и каменог агрегата према хабању по методи Лос Ангелес;
СРБ Б.Б. 8.048- Испитивање облика зрна каменних агрегата;
СРБ Б.Б. 8.047- Дефиниција облика и изгледа површине зрна каменог агрегата;
СРБ Б.Б. 8.037- Одређивање трошних зрна у крупном агрегату (шљунку);
СРБ Б.Б. 1.018- Одређивање гранулометриског сатава и по тачки 5 одређивања честица од 0,02 мм ареометрисањем (или по СРБ Б.Б. 8.036);
СРБ Б.Б. 8.036- Одређивање количине честице у агрегату које пролазе кроз сито отвора 0,02 мм (важи поступак из овог СРБ);
СРБ Б.Б. 3.050- Садржај глине и муљевитих састојака;
СРБ Б.Б. 8.031- Одређивање запреминске тежине и упијање воде код агрегата (шљунка);
СРБ Б.Б. 8.032- Одређивање специфичне тежине каменог агрегата (шљунка);
СРБ У.Б. 1.016- Одређивање запреминске тежине тла;
СРБ У.Б. 1.012- Одређивање влажности тла;
СРБ У.Б. 1.038- Одређивање оптималне садржине воде у тла;
СРБ У.Б. 1.046- Одређивање модула стишљивости методом кружне плоче;
СРБ Б.Б. 8.044- Испитивање постојаности агрегата (шљунка) на мраз употребом натриум сулфата;
СРБ У.Е. 9.020- Класична и савремена подлога за путеве.

Материјали

За механички стабилизоване доње носеће слојеве употребљавају се шљунковити, односно камени дробљени материјали.

Шљунковити материјали

Шљунковити материјали састоји се од зрна шљунка, песка и испуне у таквом односу да је испуњен захтев, зависно од величине највећег зрна у материјалу.

Дробљени камени материјал

Дробљени камени материјал састоји се од зрна дробљенца туцаника, ситнежи, песка и испуне у захтеваном односу.

Мешани материјал

Мешани материјал се састоји од зрна шљунковитог и дробљеног каменог материјала, који се по потреби може додати природном материјалу да би се добио захтевани гранулометријски састав.

Квалитет каменог материјала

Материјал за механички стабилизоване доње носеће (тампонске) слојеве мора бити састављен од зрна која задовољавају захтеване стандарде.

Израда

Снабдевање материјалом

Место одакле ће се извођач снабдевати материјалом за доњи носећи слој мора се пријавити надзорном органу пре почетка експлоатације, којему треба доставити анализу квалитета материјала и од њега добити сагласност за коришћење.

Позајмишта материјала и каменоломи морају се предходно добро очистити од јаловине и других штетних материјала.

Припрема (површине постељице)

Површина постељице- планума доњег строја мора бити припремљена пре почетка уграђивања материјала носећег слоја у складу са захтевима пројекта.

Довожење материјала за доњи носећи слој

На одговарајуће припремљену површину постељице може се започети с навожењем тампонског материјала одмах по пријему постељице, а уз сагласност надзорног органа. Довожење материјала се по правилу не сме изводити на припремљену и преузету постељицу- планум доњег строја, већ с челним или бочним извртањем по већ разастртом слоју материјала за носећи слој.

За навожење треба употребити одговарајуће опремљена возила, односно уређаје за разастирање који омогућују захтевану расподелу материјала и слојеве једнаке дебљине и ширине. Дебљина слоја разастртог материјала предвиђеног пројектом.

У случају уграђивања материјала у више слојева, сваки поједини слој мора бити одговарајуће обликован и збијен пре почетка навожења материјала за следећи слој.

Возила са забрањеним точковима или забрањеним доњим делом не смеју се возити по већ разастртом или збијеном материјалу у носећем слоју.

Додавање материјала

У случају потребе за додавање материјала ради побољшања гранулометријског састава, мора се додати материјал једнолично разастрти одговарајућим уређајима за разастирање, што се на захтев надзорног органа мора испитати.

Мишљење и профилисање

После разастирања сваког слоја за носећи слој материјала и након потребног додавања материјала у слоју одговарајућим машинама, чију употребу, на основу испитивања одобри надзорни орган, за време мешања материјала потпуно једнолично додавати одговарајућу количину воде, да би се осигурала оптимална влажност материјала потребно за збијање. Хомогенизирану мешавину треба изравнати у захтевани профил према пројекту. Изравњавање и збијање мешавине мора се, по правилу, обавити истог дана кад и мешање.

Збијање

После завршеног мешања и профилисања сваки слој мора збити по читавој ширини ваљцима с глатким челничним или каменим точковима, односно вибро- ваљцима.

Ваљати се мора од ниже ивице према вишој. Број прелаза ваљака, потребно за оптимално збијање слојева, одређен је предходним испитивањима. Збијеност материјала мора се контролисати текућим испитивањима. Све неправилности утврђене за време ваљања морају се отклонити на захтев надзорног органа.

Сва ваљку недоступна места морају се сабити до захтеване збијености другим средствима за збијање, чију употребу одређује надзорни орган, који одређује том приликом и услове при којима треба употребљавати таква средства.

Осим збијености потребно је пре завршеног ваљања установити и модул стишљивости уграђеног слоја, који морају одговарати захтевима пројекта, односно овим техничким условима. У супротном, извођач је дужан да додатно збије слој док се не постигну захтеване вредности модула МС.

Депонованье материјала

Ако извођач депонује тампонски материјал пре уграђивања, топребно је да тај простор предходно одговарајуће припреми и очисти.

Начин контроле и критеријуми за оцену квалитета Збијање

Употребљивост средстава за збијање и технолошки поступак морају се предходно испитати путем пробне деонице по следећем:

- Збијеност и густина изграђеног доњег носећег слоја одређује се испитивањем по Процтору (СРБ У.Б 1.016). Густоћа уграђеног материјала одређује се на најмање 5 узорака по Процтору и с најмање 30 мерења изотопима (уколико се користе изотопи) на одсеку пута дужине 50-100м. Испитивање збијености површине доњег носећег слоја одређује се с најмање 5 мерења модула стишљивости на истом потезу пута.

- При уграђивању мора бити добијено најмање 100%-на средња вредност густоће по наведеном Процторовом поступку, тако да дав постотна фрактила нису мања од 97%, уколико се примењује метода статичке обраде података.

- Минималне захтеване вредности модула стишљивости МС, мерене кружном плочом $\text{—}30\text{cm}$ су 700kп/цм^2 , а уколико на доњи носећи тампонски слој долази горњи носећи слој дебљине 10цм или мање, онда минимални модули стишљивости треба да буде 800kп/цм^2 .

Уколико је доњи носећи слој рађен у више слојева од истог или различитих материјала, потребно је за међуслојеве пре израде међуслојева уврдити МС путем пробне деонице с циљем да на завршном слоју буде постигнут захтевима МС.

Минимална контролна испитивања која се морају извршити обухватају:

- Испитивања степена збијености и влажности материјала у испитиваном слоју на сваких 500m^2 , дензитометрима са изотопима или дензитометрима с мембраном односно песком (по потреби);

- Испитивања носивости слоја на сваких 50-100м пута (опити плочом); као резултат узимају се два мерења обављена у непосредној близини;

- Испитивања гранулометријског састава материјала из слоја на сваких 4000m^2 , а у случају промене гранулометријског састава и чешће;

- Испитивање осетљивости тампона на дејство мраза; ово испитивање врши на сваких 4.000m^2 уграђеног слоја.

У случају да надзорни орган приликом наредних контролних испитивања установи већа одступања од резултата, обим испитивања може се накнадно и променити.

Збијеност израђеног слоја може се одредити и по другим признатим методама. У том случају надзорни орган мора навести критеријуме за оцену збијености.

Равност слоја

Површина тампонског слоја може одступати од мерне равни највише 10мм, мерена канапом или крстовима у произвољном смеру на осовину пута.

Мерна места и начин мерења равности одређује надзорни орган, с тим да се изврши мерење минимум на сваком профилу.

Коте

Коте доњег носећег слоја могу на производном узетом месту одступати од пројектованих за највише $\pm 10\text{mm}$. Коте појединих мерених места морају се одредити нивелмански на попречним профилима.

Пријем израђеног носећег слоја

Надзорни орган врши пријем израђеног слоја према критеријуму из пројекта. Све недостатке наведених захтева квалитета извођач мора odstrанити или поправити.

Мерење

Количина материјала уграђеног у носећи слој мери се у м³ према пројекту. За дебљину уграђеног слоја, по правилу, узимају се мере из пројекта, уколико није од стране надзорног органа накнадно измењено.

Плаћање

Плаћа се по уговореној јединичној цени за м³ уграђеног материјала у доњи носећи слој- у збијеном стању.

У уговорену цену урачунати су сви радови у вези с набавком и транспортом, уграђивањем и другим што је потребно довршење радова.

Горње носећи слој од дробљеног агрегата механички стабилизованог

Опис

Позиција обухвата набавку, довоз, уграђивање, грубо и фино разастирање, евентуално квашење, те збијање носећег слоја од неvezаног каменог материјала, према димензијама и посебни захтевима датим у пројекту.

Извођење

Доњи носећи слој уграђује се на предходно изведен слој који мора бити припремљен према захтевима из ових техничких услова (група радова Е). Тек када надзорни орган прими предходни слој и одобри рад, може почети навожење материјала за доњи носећи слој. Возила са блатним точковима не смеју се возити по разастром или сабијеном материјалу. Након навожења, материјал разастрти и фино испланирати, у дебљини потребној да се након сабијања добије слој пројектоване дебљине. У раду треба пазити да не дође до сегрегације материјала. Сабијање се врши одговарајућим средствима. Сабијени слој мора да има пројектоване коте, ширину и пад, како је то дато у пројекту.

Квалитет основних материјала

За израду доњег носећег слоја може се применити природни или сепарисани шљунак као и дробљени камени агрегат а у зависности од пројектног решења. Контролу квалитета при претходним испитивањима вршити по следећим прописима (СРБ):

- Б.Б0.001 природни агрегат и камен; узимање узорака
- Б.Б8.002 испитивање постојаности камена на мразу
- Б.Б8.010 одређивање воде коју упија природни камен
- Б.Б8.012 природни камен, испитивање чврстоће на притисак
- Б.Б8.030 запреминска маса агрегата са порама и шупљинама
- Б.Б8.031 упијање воде агрегата
- Б.Б8.032 запреминске масе камена порозност и густина камена
- Б.Б8.036 одређивање честица у агрегату које пролазе кроз сито отвора 0,02 мм
- Б.Б8.037 одређивање трошних зрна у крупномагрегату
- Б.Б8.038 садржај глине и муљевитих састојака
- Б.Б8.045 испитивање отпорности камена и каменог агрегата према хабању (Лос Ангелес)
- Б.Б8.047 дефиниција облика и изгледа површине зрна каменог агрегата
- Б.Б8.048 испитивање облика зрна каменог агрегата
- У.Б1.012 одређивање влажности
- У.Б1.016 одређивање запреминске масе тла
- У.Б1.018 одређивање гранулометријског састава и честица мањих од 0,08 мм (аерометрисањем) или по СРБ В.В8.036.
- У.Б1.038 одређивање оптималне садржине воде
- У.Б1.042 одређивање калифорнијског индекса носивости

Испитивања се врше за сваку промену материјала.

Критеријум за оцену квалитета материјала

Невезани камени агрегат који се користити за израду ових слојева мора задовољити захтеве у погледу:

- физичко-механичких и минералошко- петрографских особина саме стене и агрегата
- гранулометријског састава
- носивости
- садржаја органских материја и лаких честица.

Физичко-механичка својства камена од којег се производи дробљени агрегат:

Средње чврстоће на притисак у сувом стању	мин 120 (МПа)
Упијање воде (% масе)	1,0 %
Постојаност на смрзавање (25 циклуса смрзавања)	Камен је постојан на смрзавање ако је пад средње чврстоће на притисак после смрзавања до 20% у односу на средње притисне чврстоће у сувом стању.
Минералошко-петрографски састав	Камен може бити еруптивног, седиментног, метаморфног порекла. Не дозвољава се присуство лапораца, глиених шкриљаца, меких и глиених пешчара, конгломерата, распаднутих гранита и гнајсева.

Физичко-механичка својства зрна каменог агрегата:

- Удео зрна неповољног облика (3:1)..... макс 40 %
- Упијање воде (СРБ Б.Б8.031)..... макс 1.6 %
- Трошна зрна..... макс 7 %
- Отпорност на хабање (Лос Ангелес)..... макс 40 %

Гранулометријски састав невезаног каменог агрегата треба да буде у следећим границама:

Квадратни отвор сита (мм)	Пролаз кроз сита, према масама %		
	шљунак	дробљени агрегат	
	0/80 мм	0/63 мм	0/31.5 мм
0.09	2-15	2-11	2-9
0.25	5-20	8-17	5-15
0.50	7-26	11-24	8-21
1.0	11-34	15-33	11-30
2.0	18-44	20-44	15-40
4.0	26-56	27-56	20-50
8.0	36-69	38-69	28-62
16.0	50-85	56-85	46-75
31.5	72-100	85-100	95-100
45.0	85-100	100	100
63.0	100	63.0	100

Поред наведеног критеријума, материјал мора задовољити још и следеће захтеве:

- да је постојан на атмосфериле
- да није склон деградацији услед градилишног саобраћаја при различитим метеоролошким условима
- учешће финих фракција (<80μм) треба да је < 6%
- индекс пластичности финих честица $I_p < 12$
- степен неравномерности $U = 15-30$
- носивост при степену збијености $S_z = 95\%$ у односу на модификовани Прокторов опит за материјал 0/31 ЦБРлаб >80%, за материјал 0/63 и 0/80 ЦБРлаб >30%

- садржај органских материја и лаких честица не сме бити већи од 3% тежински за материјал 0/31мм, а на сме бити већи од 5% за материјал 0/63 и 0/80 мм.

Контрола обрађеног и збијеног доњег носећег слоја

Контрола квалитета врши се на сваких 2000 м³ употребљеног материјала односно за сваку промену материјала у складу са следећим стандардима и то:

- Оптимална влажност и максимална запреминска маса (СРБ У.Б1.038)
- Гранулометријски састав (СРБ У.Б1.018)
- Садржај глине и муљевитих честица (СРБ Б.Б8.036)
- Степен збијености односно носивост изведеног слоја као и влажност у моменту испитивања врши се на сваких 50 м³ изведеног слоја

Критеријум за оцену квалитета уграђивања

- Степан збијености мора бити $\geq 98\%$ у односу на модификован Прокторов опит. Ако се контрола носивости збијеног слоја врши методом кружне плоче модул стишљивости мора бити одређен на опитној деоници упоредним испитивањима при оптималној влажности материјала и у1086 оверен од стране надзорног органа као метод даљег испитивања.
- Испитивање равности вршити летвом дужине 4м, на сваком попречном профилу. Одступање не сме бити веће од ± 10 мм. за материјал 0/31 мм односно ± 15 мм за материјал 0/63 мм или 0/80 мм
- Висина израђеног носећег слоја у било којој тачки могу одступати од пројектоване од 0 до -10 мм, што се проверава нивелманским снимањем за материјал 0/31 мм односно од 0 до -15 мм за материјал 0/63 мм или 0/80 мм

Критеријуми за обрачун изведених радова

У случају трајног присуства некавалитетно изведеног слоја (не испуњава критеријуме квалитетног извођења радова) надзорни орган ће применити следеће умањење вредности изведених радова на припадајућој површини.

- Уколико материјал по свом гранулометријском саставу излази из дозвољеног подручја радови се не примају и мора се извршити корекција материјала. Сви следећи слојеви уколико се изведу не признају се у потпуности.
- За одступања у степену збијености односно носивости слоја од утврђеног критеријума извршиће се умањење вредности радова за припадајућу површину према следећем :

Остварен степен збијености	Процент умањења
од 98% до 97%	2-10%
од 97% до 95%	10-50%
испод 95%	100%

- За одступања по питању равности од дозвољених величина умањење је 10%.
- Одступања висине изведеног слоја од дозвољених вредности подразумева да се не толерише одступања у позитивном смислу. Све мање висине од пројектованих подразумевају да се изврши рушење и поновна израда слоја или изврши надградња материјалом следећег слоја о трошку извођача.
- Одступања изведене дебљине слоја од пројектоване дебљине слоја су дозвољена само ако није угрожена дебљина следећих слојева а изведени слој има своју минималну технолошку дебљину ($3x D_{\text{макс}}$). Недостајућа дебљина слоја може се компензовати извођењем следећег слоја, а већа дебљина слоја подразумева интервенцију која ће довести слој на планирану коту.

Укупна вредност одбијања представља збир свих појединачних умањења.

Мерење и плаћање

Обрачун и плаћање се врши по метру кубном (м³) изведеног и од стране Надзорног органа примљеног слоја пројектоване дебљине.

11. АСФАЛТИ

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА АСФАЛТНЕ РАДОВЕ

Материјали

За извођење асфалтних слојева свих врста и намена могу се користити следећи материјали

- камено брашно
- дробљени песак
- дробљени камени агрегат
- путни битумен БИТ 45, БИТ 60, БИТ 90
- полимер битумен ПмБ 50/90
- додаци
 - полимер грануле
 - стабилизирајућа влакна

Камено брашно

Камено брашно за израду асфалтних мешавина мора бити карбонатног састава 1. класе квалитета према СРБ Б.Б3.045 и мора одговарати захтевима у СРБ У.Е4.014. тачка 6.1

Ексхаусторско камено брашно, добијен отпрашивањем при производњи асфалтних мешавина од еруптивног каменог агрегата не сме се користити за израду асфалтних мешавина.

Дробљени песак

За израду асфалтних мешавина користи се дробљени песак силикатног или карбонатног састава, а за израду БНС дробљени песак мора бити карбонатног састава. Дробљени песак се може користити под условом да је садржај пунила (честице <0.09 мм) мањи од 10% и да задовољава услове из СРБ У.Е4.014/90 (табеле 3, 4 и 5).

Уколико је садржај пунила већи од 10 %, али не више од до 15%, песак се може употребити само под условом да је карбонатног састава и да је еквивалент песка већи од 60 %. Код употребе таквог песка (од 10 % до 15% карбонатног пунила) мора се одстранити вишак властитог пунила без обзира на вредност еквивалента песка. Уколико се испитивањем утврди да властито пунило (врући филер) спада у 1. класу квалитета према СРБ Б.Б3.045, може се употребити као додатно камено брашно на изради свих врста асфалтних мешавина. Учешће основног каменог брашна у укупној мешавини не сме бити мање од 70% укупне количине каменог брашна. Дробљени песак са више од 15% пунила не може се користити за израду асфалтних мешавина ни под каквим посебним условима.

Дробљени камени агрегат

За производњу дробљеног каменог агрегата који се користи за производњу АБ користи се камен еруптивног порекла чија су својства дефинисана у СРБ У.Е4.014 табела 7, а за производњу дробљеног каменог агрегата који се користи за изравнавајуће слојеве и носеће слојеве може се користити и камен карбонатног састава под условом да произведен камени агрегат одговара условима дефинисана у СРБ У.Е9.021.

За израду асфалтних мешавина употребљава се камени агрегат силикатног или карбонатног састава, у фракцијама 2/4, 4/8, 8/11, 11/16,16/22 и 22/32 мм, чији гранулометријски састав мора одговарати условима из СРБ У.Е9.021 табела 5., односно СРБ У.Е4.014 табела 8.

Остала својства каменог агрегата за израду хабајућих слојева мора одговарати СРБ У.Е4.014 табела 10 а за израду БНС и осталих слојева мора одговарати СРБ У.Е9.021 табела 7. Уколико је прионљивост

агрегата незадовољавајућа потребно је применити термостабилни адитив за побољшање прионљивости (доп) у количини од $\approx 0.5\%$ у односу на битумен или као везиво применити полимер-битумене.

Избор агрегата у зависности од саобраћајног оптерећења у односу на отпорност према дробљењу и хабању по Лос Ангелесу и вредности полирности дат је у следећој табели.

Група саобраћајног оптерећења	Фракција дробљеног агрегата				
	Силикатни агрегат		Карбонатни агрегат		
	АБ		АБ		БНС
	Отпорност на дробљење и хабање по Лос Ангелесу, %(м/м)	Вредност полирности ВПК	Отпорност на дробљење и хабање по Лос Ангелесу, %(м/м)	Вредност полирности ВПК	Отпорност на дробљење и хабање по Лос Ангелесу, %(м/м)
Аутопут, врло тешко	макс. 18	мин. 48	-	-	макс. 25
Тешко	макс. 18	мин. 48	-	-	макс. 28
Средње	макс. 22	мин. 48	макс. 25	мин. 30	макс. 30
Лако	макс. 22	мин. 45	макс. 28	мин. 30	макс. 35
Врло лако	макс. 25	-	макс. 30	-	макс. 35

За камене агрегате мора постојати важећи атест од стране овлашћене лабораторије а према "наредби о обавезном атестирању фракционисаног каменог агрегата за асфалт и бетон" објављен у службеном листу СФРЈ бр.14 од 19.06.1987. године

Везиво

Стандардни путни битумени БИТ45, БИТ60, БИТ 90

У зависности од саобраћајног оптерећења, климатских услова и положаја слоја у коловозној конструкцији пројектом је одређен тип битумена. Користи се битумен БИТ45, БИТ60 и БИТ90 који у свему морају одговарати критеријумима датим у СРБ У.М3.010.

Полимер-битумен

За везиво треба применити полимер-модификовани битумен на бази СБС-полимера врсте 50-90С према аустријским спецификацијама ÖНОРМ Б3613 (Еластомер-модифициерте Битумен фџр ден Страссенбау - Анфордерунген), чије су карактеристике дате у наредној табели. односно ПмБ 50/90 према УУ ЕН 14023

Врсте испитивања	ПмБ 50-90С	Методe испитивања
Пенетрација на 25оЦ (1/10 мм), (100г/5с)	50 - 90	СРБ Б.Х8.612
Тачка размекшања по ПК,(оЦ)	> 65	СРБ Б.Х8.613
Тачка лома по Фрасу (оЦ)	< -19	СРБ Б.Х8.616
Дуктилитет, (цм) на 250 Ц	> 50	СРБ Б.Х8.615
Тачка паљења по Цлевеленду, (°Ц)	> 250	ДИН ИСО 259
Повратна еластична деформација на 25°Ц, (%)	> 80	ÖНОРМ Ц 9219
Хомогеност током лагерована, Δ ПК, (°Ц)	< 2.0	ТЛ ПмБ Таил 1 (1991) Туба Тест
После РТФОТ према АСТМ Д 2872		
Губитак масе, %(м/м)	< 0.5	-
Промена пенетрације на 250Ц, (%) смањење порастан	< 40	СРБ Б.Х8.612
	< 10	
Повратна еластична	> 80	ÖНОРМ Ц 9219

деформација на 25 ⁰ Ц, %		
-------------------------------------	--	--

Додаци

Полимерне грануле

Уместо полимер-битумена ПМБ 50/90 може се употребити стандардни путни битумен БИТ 60 уз додатак 0.4-0.6%, у односу на асфалтну мешавину, полимерних гранула.

Стабилизирајућа влакна

Стабилизирајући адитиви су материјали који се додају асфалтној мешавини како би спречили губитак битуменског везива. Уобичајено коришћени адитиви су целуозна влакна. Влакна у слободном облику или у форми гранула треба да задовоље следеће критеријуме:

- садржај целулозе мин 80%
- губитак масе након 5 мин на 220 0Ц мањи од 7%
- максимална дужина од 6.35мм
- 20 до 70 процената пролаза кроз сито 0.063
- 25 до 72 процената пролаза кроз сито 0.09
- 45 до 80 процената пролаза кроз сито 0.25
- 75 до 90 процената пролаза кроз сито 0.71
- Садржај влаге мањи од 8%
- Запреминска маса 20-40 кг/м³
- Максимална дебљина влакна 0.005 мм

Предходна испитивања

Претходна испитивања асфалтне мешавине

Пре почетка радова Извођач је обавезан да преда надзорном органу на сагласност у овлашћеној лабораторији израђен пројекат претходног састава асфалтне мешавине. Ова пројекат мора бити у складу са овим техничким условима и сагласан са пројектом коловозне конструкције. Уз Извештај о претходном саставу потребно је приложити атесте о компоненталним материјалима који нису старији од 6 месеци као и важећи атест за камене материјале од стране овлашћене лабораторије а према "Наредби о обавезном атестирању фракционисаног каменог агрегата за асфалт и бетон", објављен у Сл.листу СФРЈ бр. 41/1987. год.

Извештај о изради претходног састава асфалтне мешавине мора да садржи:

- податке о пореклу, квалитету и карактеристикама саставних материјала,
- атесте о компоненталним материјалима
- процентуално учешће фракција каменог материјала у минералној, односно у асфалтој мешавини,
- гранулометријски састав минералне мешавине,
- дијаграм промене физичко-механичких својстава асфалтне мешавине, зависно од садржаја везива,
- реолошке карактеристике лабораторијског пробног тела и
- оптимални садржај везива.

Процентуално учешће појединих фракција утврђује се предходном мешавином при чему се у зависности од типа асфалтне мешавине гранулометријски састав се мора наћи у следећим границама>

	0.09	0.25	0.71	2	4	8	11.2	16	22.4	31.5	45	
ДБН С 0/32	2-15	5-23	9-30	15-40	27-56	37-68	47-80	59-96	72-100	87-100	100	ЛББЦ 0/22

БНС 0/32	3-12	5-18	9-27	17-40	24-52	34-68	42-78	53-90	70-100	97-100	100	ББЦ 0/32
БНС 0/32с	4-10	7-15	12-23	20-35	29-46	41-62	50-71	61-82	76-94	97-100	100	ББЦ 0/32с
БНС 0/22	4-14	7-37	12-53	21-65	30-74	44-85	54-92	70-100	97-100	100		ББЦ 0/22
БНС 0/22с	5-11	8-17	13-27	24-40	34-53	50-70	61-81	75-94	97-100	100		ББЦ 0/22с
БНХ С 0/16	5-12	9-30	15-40	26-55	38-70	58-88	74-98	95-100	100			ББЊЦ 0/16
АБ 8	4-12	11-27	20-41	38-56	56-74	96-100	100					АЦ 8
АБ 11	3-12	8-28	16-38	31-54	49-69	75-90	97-100	100				АЦ 11
АБ 11с	3-11	8-18	16-30	31-48	49-65	75-87	97-100	100				АЦ 11с
АБ 16	3-12	8-25	15-36	27-49	40-62	60-80	74-90	97-100	100			АЦ 16
АБ 16с	3-10	8-17	15-28	27-43	40-56	60-75	74-86	97-100	100			АЦ 16с
АБ 22с	2-8	7-14	11-23	20-36	30-47	46-64	57-75	72-87	97-100	100		АЦ 22с
СМА 0/11	9-13	13-17	16-22	20-30	25-40	45-75	90-100	100				СМА 0/11

Производња и уградња асфалтне мешавине не сме почети док Извођач не достави претходну мешавину на сагласност Пројектанту и Надзорном органу.

Основни услови који се морају поштовати у изради претходне мешавине су:

- применити материјале истог или бољег квалитета него што је дато у пројекту коловозне конструкције.
- остварити што приближнији гранулометријски састав пројектованом гранулометријском саставу минералне мешавине (циљна линија гранулометријског састава) и захтевима одговарајућих СРБ-а.
- остварити одговарајуће вредности физичко-механичких карактеристика мешавине према пројектним захтевима пројекта,

У том смислу се претпоставља и захтева да се након коначног одабира минералног каменог материјала и битумена од стране Извођача, њиховог прихватања од стране овлашћене институције која ће радити претходну мешавину, пројектовање предходног састава асфалтне мешавине за све асфалтне слојеве обави у следећем поступку:

1. аналитичко пројектовање предходне мешавине поступком који је применио пројектант коловозне конструкције са оценом пројектованих карактеристика минералне и асфалтне мешавине и фундаменталних механичких карактеристика (провера вредности узетих при димензионисању коловозне конструкције)
2. израда претходне мешавине у складу са стандардима у овлашћеној установи
3. анализа остварене претходне мешавине аналитичким методама (исто као у првом кораку) ради провере сагласности пројектних решења коловозне конструкције са конкретном асфалтном мешавином
4. потврдити механичке карактеристике асфалтне мешавине и то:
 - отпорност на појаву колотрага
 - отпорност на појаву прелина-опит замора
 - затезна чврстоћа и модул крутости

Пробна деоница

Пре почетка радова мора се израдити пробна деоница. Пробна деоница служи као доказ да се са радном мешавином, уз одговарајућу технологију уграђивања, може израдити асфалтни слој квалитета утврђеног овим пројектом. Радни састав асфалтне мешавине даје се у облику писаног извештаја.

Пре почетка израде пробне деонице мора се израдити радни састав асфалтне мешавине. Радни састав асфалтне мешавине служи као доказ да је на асфалтном постројењу могуће произвести асфалтну мешавину квалитета који је пројектован претходним саставом асфалтне мешавине. Предуслов за израду радног састава асфалтне мешавине је провера квалитета саставних материјала ускладиштених на асфалтној бази.

На основу резултата са пробне деонице (провера услова и критеријума дефинисаних пројектом за одговарајућу врсту мешавине) усваја се радни састав асфалтне мешавине, опрема за извођење радова као и поступак уградње асфалтне мешавине. Усвојена мешавина и поступак рада не смеју се мењати у току рада.

Уколико у току извођења радова настану промене у основним материјалима или се промени избор материјала или опрема и технологија извођења радова, Извођач је дужан да достави Пројектанту и Надзорном органу писмени предлог за промену усвојене асфалтне мешавине односно да предложи нову претходну мешавину на сагласност, пре почетка употребе тих материјала и спроведе цео поступак усвајања радне мешавине на пробној деоници.

Производња асфалтне мешавине сматра се доказаном када се испитивањем најмање три узорка асфалтне мешавине узете из континуиране производње установи да се :

- гранулометријски састав камене смесе налази унутар допуштеног одступања
- учешће везива за сваки узорак налази унутар дозвољеног одступања од вредности дате у претходном саставу асфалтне мешавине и
- физичко-механичка својства свих узорака задовољавају пројектоване услове

У случају када се радни састав асфалтне мешавине на асфалтном постројењу не може потпуно уклопити у дозвољена одступања, потребно је уз сагласност пројектанта кориговати претходни састав асфалтне мешавине. Претходни састав асфалтне мешавине потребно је поново пројектовати ако се исти не може доказати на асфалтном постројењу услед битних разлика у саставу и својствима саставних материјала на асфалтној бази или услед специфичности асфалтног постројења.

У току израде опитне деонице контролише се:

- начин транспорта асфалтне масе,
- температура у току ваљања,
- поступак уграђивања,
- збијеност
- равност изведене површине.

Квалитет пробне деонице сматра се доказан када се испитивањем најмање три узорка из уграђеног асфалтног слоја добију задовољавајуће карактеристике у складу са постављеним критеријумима.

Оцена квалитета пробне деонице, са резултатима испитивања, даје се у форми писаног извештаја. На основу доказаног квалитета пробне производње и пробне деонице, надзорни орган писмено одобрава почетак извођења радова.

Технологија извршења радова

Справљање и транспорт асфалтне мешавине

Производња асфалтне мешавине се врши машинским путем у постројењу за производњу асфалтне мешавине. За производњу асфалтних мешавина мора се применити дисконтинуално постројење капацитета минимум 60 т/х са аутоматским дозирањем свих компоненти и контролом производње. Температура битумена у цистернама на асфалтној бази износи оптимално 150 °Ц, а највише 165 °Ц. Температура агрегата не сме бити виша од температуре битумена за више од 15°Ц, док температура асфалтне мешавине при изласку из мешалице износи оптимално 160°Ц (165°Ц кад се користи полимер битумен или полимерне грануле) ± 10°Ц, а највише 175°Ц. Непосредно након производње, асфалтна маса се директно отпрема на место уграђивања.

Асфалтна мешавина се мора уградити у периоду од највише 2 сата после производње. Транспорт асфалтне масе се обавља возилима која су покривена и тако заштићена од спољних утицаја.

Припрема подлоге

Пре израде асфалтног слоја Надзорни орган снимити нивелету и равност подлоге. На деловима где је површина слоја подлоге виша од пројектованих кота неопходно је да Извођач изврши поправку подлоге према захтевима пројектног решења.

Полагање асфалтне мешавине на подлогу од механички стабилизованог зрнастог материјала може започети када је подлога испитана и ако је примио Надзорни орган. Временски размак између испитивања подлоге и уграђивања асфалтне масе може бити највише 24 сата и за то време треба забранити превоз по испитаној подлози. Пре полагања БНС-а подлога од невезаних камених материјала мора бити чиста и не сме бити смрзнута. Са површине подлоге морају бити уклоњена сва неповезана зрна. Подлога мора бити испрскана емулзијом у количини од 800 грама емулзије по м².

Израда асфалтног слоја преко испрскане подлоге може започети 2 сата након потпуног продирања емулзије у подлогу. По асфалтној површини испрсканој битуменском емулзијом, не сме се вршити никакав саобраћај. Постојећи асфалтни коловоз се чисти механичким средствима (челичне четке, компресори...) а затим пере са водом под притиском. Након прања сачекати да се коловоз осуши и нанети емулзију. Почетак наношења емулзије од момента прања може бити најдуже 24 сата.

Полагање асфалтне мешавине на подлогу од асфалтног слоја може започети када је подлога сува и попрскана полимер-модификованом битуменском емулзијом ПмБ КН-50 или ПмБ КН-60 у количини од 200 грама везива (ПмБ) по м². Прскање мора започети најмање 2-3 сата пре полагања асфалта, како би вода испарила и битуменски део везао за подлогу.

Уграђивање асфалтне мешавине

Уграђивање асфалтног слоја може почети тек кад надзорни орган прихвати извештај о пробној деоници, односно извештај о извршеним пробама. Поступак уграђивања усвојен на пробној деоници не може се мењати осим под раније дефинисаним условима.

Уграђивање асфалтне мешавине врши се само у повољним временским условима, температура подлоге и ваздуха мора бити виша од +100Ц ако је подлога од асфалта односно +5°Ц ако је подлога од невезаних материјала. У посебним временским условима, као што је појава јаког ветра, Надзорни орган може обуставити радове и при температурама вишим од поменуте, ако постоји сумња да се под тим условима радови неће квалитетно извести.

Уграђивање асфалтне мешавине не сме се обављати када је измаглица или киша. Температура асфалтне мешавине на месту уграђивања не сме бити нижа од 140°Ц (150 °Ц за ПмБ или 165 °Ц за СМА) и виша од 175°Ц. Разастирање асфалтне мешавине се врши машинским путем и непосредно након тога се мора обезбедити утврђени режим ваљања како би се осигурало тражено збијање асфалтног слоја. Остали детаљи технологије извођења ове позиције су дати у важећим СРБ стандардима.

За збијање слоја од СМА користе се искључиво ваљци са челичним наплатцима масе веће од 9т.

Није дозвољена примена комбинованих ваљака нити ваљака са гуменим точковима. Вибрације у току ваљања нису дозвољене осим на саставима непосредно након разастирања масе (висока фреквенција - мала амплитуда).

Уз сваки испоручени камион асфалтне мешавине мора бити отпремница са уписаном масом, температуром и временом утовара асфалтне мешавине, потписаном од стране надзорне службе. Без овога се неће дозволити уграђивање приспеле асфалтне мешавине.

Испред финишера мора се обезбедити потребна количина асфалтне масе како не би дошло до застоја у уграђивању. Сваки прекид у поступку извођења радова дужим од 5 минута сматра се моментом формирања попречног састава. Попречни састав се формира у целој радној ширини финишера. Место састава се мора обрадити вертикалним засецањем слоја по целој дебљини.

Састав се мора испрскати полимер-модификованом битуменском катјонском емулзијом ПмБ КН-50 (60), сачекати да вода испари и тек онда наставити радове на изради новог слоја или применити траке за спој. На месту састава проверава се подужна равност равњачом од 4 метра и није дозвољено никакво одступање. На месту састава контролише се хомогеност и збијеност асфалтног слоја узимањем узорака из коловоза (једна половина узорка је испред односно иза линије састава) и није дозвољена разлика у изгледу и структури састава и квалитету збијености у односу на нормално изведен слој.

Подужни састав хабајућег слоја (ако се радови не изводе у пуној ширини) мора се поклапати са местом извођења хоризонталне сигнализације (осовина коловоза, разграничење возне и претицајне траке, разграничење возне и зауставне траке). Подужни и попречни састави нижих предходних слојева морају бити померени у односу на састав завршног слоја за 20 цм. Подужни спој се мора извести по врућем поступку (температура на месту контакта мора бити већа од 120⁰Ц). Уколико то није могуће састав извести по хладном поступку уз предходно обрађен састав (ивица састава мора бити вертикална) применом трака за спој.

Траке за спојеве су битуменизирани машински произведени термоеластични профили који се лепе за постојећи асфалтни слој. Дебљина траке је 10 мм. Трака мора бити вертикално постављена или под нагибом од 20^о, и треба да буде већа за ~5 мм од висине слоја. Ове траке су најчешће ширине 25мм до 50 мм. Дебљина траке је 10 мм и не сме се повећати. Траке се уграђују под истим временским условима као за асфалт - при сувом времену и спољној температури преко +5^оЦ.

Период извршења радова

Хабајући асфалтни слој може се уграђивати искључиво у периоду од 15.04. до 15.10 а битуменизирани носећи слојеви од 01.04. до 01.11. Ван наведених периода могуће је изводити радове само ако је у питању дуготрајни стабилни период и ако постоји сагласност инвеститора.

Контрола квалитета

Извођач радова обавља испитивања са циљем да у сваком тренутку има што бољи увид у квалитет саставних материјала као и произведене и уграђене асфалтне мешавине, како би се у случају потребе интервенисало у производном процесу и осигурала континуална производња прописаног квалитета.

Обавеза Извођача је да на основу резултата испитивања утиче на процес производње и уградње асфалтне мешавине на начин који осигурава уједначен, Техничким условима прописан квалитет изведеног асфалтног слоја.

Контролна испитивања квалитета изведених радова врши Извођач као део свог Програма Обезбеђивања Квалитета (Љуалиту Асуранце Программе) у циљу добијања што реалније слике о постигнутом квалитету изведеног асфалтног слоја према захтевима датим у овим Техничким Условима.

Контролна испитивања обухватају:

- Контролна испитивања саставних материјала
- Контролно испитивање произведене асфалтне мешавине
- Контролно испитивање изведеног асфалтног слоја

Најмањи обим испитивања подразумева да сва наведена испитивања обаве без обзира на обим производње најмање сваки дан за произведену асфалтну масу односно најмање један пут недељно за саставне материјале. Контрола квалитета изведеног слоја врши се на узорцима извађеним из изведеног слоја. Узимање узорака се врши према СРБ У.МЗ.090.

Висина, попречни пад и положај изведеног слоја проверавају се на најмање 20 % података које је снимио Извођач током контроле извођења слоја.

Реолошке особине изведеног асфалтног слоја испитују се на узорцима из коловоза пречника 150 мм. Испитују се:

- отпорност на појаву колотрага-опит динамичког пузања
- отпорност на појаву прелина-опит замора
- затезна чврстоћа и модул крутости-опит индиректног затезања

Обрачун некавалитетно изведених радова

Равност површине слоја

Мерење врши Извођач на попречним профилима, с тим да међусобни размак не буде већи од 30 м. Мерење се врши равњачом 4 м дужине (лево, десно, средина). Завршни слој се контролише и Бумп интегратором. Критеријуми за обрачун су следећи:

Хабајући слој		Изравнавајући и носећи слој	Процент умањења од вредности припадајуће површине слоја
ИРИ	равњача од 4 м		
< 2.5	0 до 4 мм	0 до 8 мм	0%
2.5-3.0	4 до 10 мм	8 до 12 мм	5-25%
> 3.0	> 10 мм	> 12 мм	100%

Попречни пад

Попречни пад површине изведеног асфалтног слоја може имати одступања од пројектованог попречног пада највише $\pm 0.1\%$. Мерења се врше у најмање три тачке на профили. У случају већих одступања изведени радови се морају поправити или се врши умањење вредности изведених радова за 20%.

Одступање површине слоја од пројектоване коте нивелете

Допуштено висинско одступање површине изведеног асфалтног слоја може имати одступање од пројектоване висине од 0 до највише -10 мм. за носеће и изравнавајуће слојева а од 0 до -5 мм за хабајуће слојеве.

У случају већих одступања Извођач даје предлог о санацији изведеног стања. Уколико извођач не санира изведене некавалитетне радове радови се не признају у целисти.

Хоризонтално одступање ивице изведеног слоја

Допуштено хоризонтално одступање положаја леве и десне ивице од пројектованог положаја износи највише ± 25 мм.

У случају већих одступања Извођач даје предлог о санацији изведеног стања. Уколико извођач не санира изведене некавалитетне радове радови се не признају у целисти.

Одступање дебљине уграђеног слоја

Сва одступања изведене дебљине слоја од пројектоване дебљине слоја (дебљине мање од пројектованих дебљина), ако Надзорни орган оцени да изведени слој може остати у коловозној конструкцији, подлежу оцени квалитета изведених радова. Мерење се врши на сваком профили, а критеријуми су следећи:

Одступања дебљине	Процент умањења од вредности
-------------------	------------------------------

Хабајући слој	Изравнавајући и носећи слој	припадајуће површине слоја
6 - 8 мм	10 -13 мм	10-25 %
8 - 10 мм	13-17 мм	25-50%
преко 10 мм	преко 17 мм	100%

отвор сита (мм)	0.09	0.25	0.71	2	4	8	11	16	22.4
БНС	±1.5	±2	±3	±3	±4	±4	±4	±4	±4
АБ	±1.0	±1.5	±2	±1.5	±3	±4	±4	±4	±4
СМА	±0.5	±1	±1.5	±1	±2	±3	±3		

Одступање у саставу асфалтне мешавине

Дозвољена одступања у гранулометријском саставу за поједине врсте асфалтних мешавина у односу на радну мешавину дата су у следећој табели

Одступање количине везива од утврђеног у радном саставу асфалтне мешавине не сме бити веће од $\pm 0.3 \%$.

Одступање количине филера од утврђеног у радном саставу асфалтне мешавине не сме бити веће од $\pm 1\%$.

Уколико састав екстрахиране асфалтне мешавине (гранулометријски састав, проценат битумена и проценат филера) одступа у односу на захтеване вредности, више од допуштених одступања, Извођачу ће се умањити вредност изведених радова за 5.0 % по сваком критеријуму посебно за површину коју обухвата испитани узорак. Уколико има недозвољена одступања, у све три компоненте асфалтне мешавине, у гранулометријској криви, фракцији филера и битумена, асфалтни слој се не може прихватити као добар.

У том случају Извођач даје предлог о санацији изведеног стања. Уколико извођач не санира изведене некавалитетне радове радови се не признају у целости.

Уваљаност (збијеност) уграђеног слоја

Критеријум за прихватање радова је постигнути степен збијености који мора бити минимум 98%.

Остварен степен збијености	Процент умањења од вредности припадајуће површине слоја
од 97% до 95%	2-10%
од 95% до 93%	10-50%
испод 93%	100%

Садржај заосталих шупљина у узорку из коловозног застора

Критеријум за прихватање радова је постигнути садржај заосталих шупљина у коловозу које морају да одговарају проценту заосталих шупљина које је пројектант коловозне конструкције користио при прорачуну исте

- Уколико су заостале шупљине веће од планираних за 1 до 2% умањује се вредност хабајућег слоја за 5 до 25%, површине коју обухвата узорак;
- За заостале шупљине веће од планираних за 2 до 3% умањује се вредност застора за 25 до 50%;
- Уколико су заостале шупљине веће од планираних за више од 3% извршени рад се не прима, на површини коју обухвата испитани узорак.

Храпавост и хватљивост слоја

Површина изведеног хабајућег слоја мора бити храпава, хватљива и отпорна на клизање. Ове особине се испитују према стандарду СРБ У.Ц4.018. Уколико је трење хабајућег слоја мање од дозвољених

вредности Извођач даје предлог о санацији изведеног стања. Уколико извођач не санира изведене некавалитетне радове радови се не признају у целости.

Укупни одбици

Укупни одбици за констатован некавалитет представљају збир свих појединачних одбитака. Радови се могу признати у потпуности ако извођач о свом трошку изврши санацију некавалитетних радова на начин који предложи а за исти добије сагласност инвеститора

Асфалтне мешавине за горње носеће слојеве од битумизираниог материјала

Опис

Горњи носећи слојеви од битумизираниог материјала служе да преко коловозног застора приме притиске и остале утицаје саобраћаја и да их пренесе на доњи носећи слој, а преко њега на постелицу. Горњи носећи слој може бити једнослојан (III), двослојан (III и II), а према потреби и трослојан (III, II и I). Дебљина појединог слоја у уваљеном стању не сме бити мањи од 5цм. Уколико се горњи носећи слој изводи само у једном слоју мора се применити асфалтна мешавина са својствима III носећег слоја.

Минерална мешавина

За израду горњих носећих слојева могу се, у зависности од дебљине уваљаног слоја, применити ситнозрне, средњезрне и крупнозрне минералне мешавине. При томе, максимално зрно у мешавини може износити може износити највише 2/3 дебљине слоја у уваљеном стању, али не више од 60мм.

За припрему минералне мешавине могу се употребити следећи минерали:

- камено брашно,
- електрофилтерски пепео,
- природни песак,
- дробљени песак,
- гранулирани шљунак,
- дробљени шљунак,
- дробљени обичан камени ситнеж,
- згура из високих пећи (троска).

Дробљени шљунак, или дробљена камена ситнеж преко 2мм, употребљава се нарочито код III носећег слоја за побољшање квалитета уколико се не може гранулоетријска крива употребљеног шљунка уклопи у криве граничних вредности за одговарајући слој.

За битумизирање слојева код успона преко 6% обавезна је употреба дробљеног минералног агрегата.

Извођење

Састав мешавина

Састав мешавине одређује се предходним испитивањем и пробном мешавином при пуштању асфалтне базе у рад, чиме морају бити осигурани коначни захтеви квалитета уграђене асфалтне масе.

Пре пуштања асфалтне базе у рад надзорни орган ће извршити контролу вага и термометра и о томе сачинити записник.

Услови квалитета за асфалтну мешавину и изведени слој

Асфалтна мешавина код узорака предходних испитивања, пробном раду асфалтне машине и код узорака справљених од вруће асфалтне масе код уграђивања, мора да задовољи услове квалитета приказане у следећој табели:

Ред. број	Врста испитивања	јед. мер	за саобраћај					
			I	II		III		
1	2	3	тешки	средњи или лаки	тешки	средњи или лаки	тешки	средњи или лаки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Стабилност по Маршалу на 60°C (С) минута	кп	253	168	306	204	360	240
2.	Течење Маршалових узорака на 60° (Т) мах.	мм	4	4	4	4	4	4
3.	Модул укочености (Му)	кп/ цм ²	156 460	120 450	180 490	132 480	204 500	150 490
4.	Заостале шупљине у сабијеној асфалтној мешавини (См)	%	3-10	3-10	3-10	3-10	3-10	3-10
5.	Заостале шупљине у узорку из говог коловоза (Шк)	%	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15	3-15
6.	Уваљаност застора мин.	%	95	95	95	95	96	96
7.	Дозвољена одступања екстрахираног везива		код свих носећих слојева ± 0,5 теж. %					
8.	Толеранција одступања минералне мешавине од усвојене		сито 0,09 мм				± 2%	
			сито 0,63 мм				± 5%	
			сито 2 мм				± 5%	
			сито 3 мм				± 7%	
			сито 8-18 мм				± 8%	
			сито од 25 и више мм				± 5%	

Прионљивост везива између слојева добра. Прионљивост агрегата са битуменом испитана на производној асфалтној мешавини мора бити најмања 80% обављене после 24 сата испитано по СРБ- у У.М. 8.096.

Припрема асфалтне масе

Температура битумена у цистерни асфалтне базе сме износити највише 175°C. Температура асфалтне масе код испуштања из мешалице асфалтне машине може износити највише 170°C.

Уграђивање асфалтне масе

Температура асфалтне масе на месту уграђивања треба да износи:

- за бит. 40/200 мин. 110°C
- за бит. 45/120 мин. 120°C.

Код ручног уграђивања температура асфалтнемасе ни у ком случају не сме бити испод 150°C.

Уграђивања при температури ваздуха испод ± 5°C није дозвољена, као ни рад по киши и мокрој смрзнутој подлози. Према паду температуре асфалтне масе због утицаја ветра надзорни орган ће предузети потребне мере.

Контрола квалитета

Текућа контрола основних материјала

Извођач је дужан да обави предходна испитивања за све основне материјале и да их достави надзорном органу уз предходна испитивања асфалтне мешавине. У току извођења радова вршиће се испитивања основних материјала и то:

- а) квалитет битумена повремено се испитује на сваких 100 добављених тона проверавањем тачке размекшавања по РК и пентрације, а на сваких 100 тона комплетна анализа битумена;

- б) Квалитет битуменске емулзије мора се проверавати комплетном анализом на сваких 20-50 тона;

- ц) Гранулометријски састав мешавине агрегата утврђује се пре употребе, затим на сваких 20.000м² уграђеног слоја и код сваке промене материјала, а за камено брашно обавезно на сваких 100 тона потрошње;

- д) Код свакодневне добавке минералног агрегата треба на визуелан начин проверити облик зрна и садржај штетних примеса у појединим фракцијама агрегата. Уколико постоји сумња на квалитет, извршиће се испитивање и утврди употребљивост минералног агрегата.

Код сваке набавке материјала код справљања асфалтне мешавине треба проверавати чистоћу материјала на асфалтној бази укључујући и прионулу прашину уз зрна.

Текућа контрола вруће асфалтне масе

Извођач је обавезан да води дневник температуре асфалтне масе и температуре ваздуха на месту справљања и уграђивања, с тим да се мерење асфалтне масе врши за сваку туру, а ваздуха у летњем периоду 3 пута дневно, а у осталим временским раздобљима 5 пута дневно. При томе треба описно регистровати и јачину ветра.

Квалитет произведене асфалтне масе испитује се у врућем стању на сваких 4.000м² уграђеног слоја и одмах подвргава испитивању следећих својина:

а) Спољни изглед асфалтне масе,

б) Садржај битумена,

ц) Гранулометријска анализа екстрахиране минералне мешавине с дијаграмом криве просијавања,

д) Маршалов тест:

- стабилност,

- деформације (течење),

- модул укочености,

- заостале шупљине у сабијеној асфалтној маси Маршалове епрувете,

- запреминска тежина.

Оцена коначног квалитета даје се на основу комплетне анализе састава и механичких својстава асфалтне масе.

Текућа контрола код уграђивања

Код уграђивања надзорни орган мора вршити следећа испитивања:

- На сваких 4.000м², на истим местима где је узет узорак врућ асфалтне масе, треба извадити исечак или језгро из асфалтног слоја, на коме треба одредити дебљину слоја, запреминску тежину, уваљаност, заостале шупљине у уграђеном слоју, прионљивост слојева и пронљивост везива за агрегат;

- Текућа контрола равности површине инivelете.

Састав минералне мешавине

У асфалтнумешавину обавезно је уградити сито величине максималног усвојеног зрна. Ако се минерална мешавина добије неуједначеног гранулометријског састава, обавезно је уградити у асфалтну машину сва сита и битуминизираниу мешавину производити са агрегатом који је дозиран по фракцијама.

Једнослојна израда дебљих слојева од битуминизираних материјала

Дозвољава се једнослојна израда битуминизираних материјала у дебљини слоја 10 или 12 или 14цм, уместо предвиђене дебљине 2х5цм или 2х6цм или 2х7цм, а по следећим условима:

- На основу усвојене комплетне рецептуре за битуминизирани материјал, која одговара дебљини слоја и која је израђена од стране надлежне институције, дефинитивно се усваја мешавина на асфалтној мешавини израдом пробног мешунга. Затим се изради пробна деоница по упутствима надзорне службе. Том приликом се, поред усвајања или неусвајања рецептуре, тачно утврди гарнитура и слијед средства за збијање.

- Пре израде пробног мешунга, надзорна служба ће са извођачем извршити контролу вага и термометара на асфалтној машини и о томе сачинити записник. Ово учинити и ако постоји атест о баждарењу вага.

- Контролне узорке узимати у оноликом броју и тако да се са сигурношћу утврди збијеност масе по дебљини и, посебно у доњој трећини или половини слоја.

- За овај слој важе критеријуми који се односе на трећи (ИИИ) носећи слој.

- Ускладити временски интервал у коме треба завршити ваљање битуминизираних слојева, а који зависи од температуре ваздуха, са огућношћу односно капацитетима машина се врши ваљање.

- Обезбедити да на левој и десној ивици, као и у средини, буду дебљине минимално исте које су предвиђене за један слој, односно слој који се изводи.

- Равност тампона мора бити далеко боља због немогућности елиминисања неравности само с једним слојем, односно одступања која се толеришу на тампону и на осталим слојевима закључно са застором.

- Коначно се дебљина утврђује као симбиоза следећа два захтева: Одржавање равности слојева у прописаним границама и предност уграђивања дебљих слојева.

- После утврђивања резултата на пробној деоници, служба прописује услове за свако извођење, као и услове за контролу квалитета, те издаје одговарајуће одобрење путем дневника изградње или, ако су резултати негативни, забрањује овај рад.

- Као подлога да се наведени рад обави односно одобри, треба да постоји писмени захтев извођача упућен надзорној служби. Захтев решава надзорна служба.

Асфалтне мешавине за коловозни застор

Као асфалтне мешавине за хабајући и везни слој у овом поглављу одређују се асфалтни бетони који заједно сачињавају коловозни застор. Хабајући слој може се радити и од ливеног асфалта уколико се покаже да је то економски оправдано.

Асфалтна мешавина за асфалтни бетон за коловоз (хабајући слој)

Опис

Застори од асфалтног бетона су мешавине минералног материјала и битумена, с мало шупљина, састављене по принципу прављење цемент бетона. Служи као хабајући и затварајући слојеви код асфалтних застора горњег слоја коловоза.

Минералне мешавине

За израду асфалтног бетона, могу се у зависности од дебљине уваљаног слоја, применити минералне мешавине за израду ситнозрног асфалтног бетона 0/5, 0/8 или 0/12,5мм, као и минерална мешавина за израду крупног асфалтног бетона 0/18мм.

- Мешавина 0/5мм примењује се за дебљину уваљаног слоја $d = 2,0-2,5$ мм

- Мешавина 0/8мм примењује се за дебљину уваљаног слоја $d = 2,5-3,0$ мм

- Мешавина 0/12,5мм примењује се за дебљину уваљаног слоја $d = 3-4$ мм

- Мешавина 0/18мм примењује се за дебљину уваљаног слоја $d = 3,5-5,0$ мм

За припрему минералне мешавине могу се применити следећи минерални материјали:

- камено брашно 0/0,09мм

- фини природни песак 0,09/0,63мм

- груби природни песак 0,09/2мм

- племенити дробљени песак 0,09/2мм

- племенита дробљена камена ситнеж 2/5,5/8,8/12,5,12,5/18

У минералној мешавини за крупнозрни асфалтни бетон може се изоставити учешће финог природног песка 0,09/0,63.

Учешће основних фракција у минералној мешавини треба да се креће у оквиру следећих ограничених вредности:

а) Ситнозрни асфалтни бето 0/5мм

- камено брашно 0/0,09мм 6-12% теж.

- камена ситнеж 2/5мм 35-55% теж.

- остатак чини мешавина чистог природног песка 0,09/0,63мм, грубог природног песка 0,09/2мм и племенитог дробљеног песка 0,09/2мм.

б) Ситнозрни асфалтни бетон 0/8мм.

- камено брашно 0/0,09мм 6-12% теж.

- камена ситнеж 2/5мм 35-60% теж.

- остатак чин мешавина чистог природног песка 0,09/0,63мм, грубог природног песка 0,09/2мм и племенитог дробљеног песка 0,09/2мм.

ц) Ситнозрни асфалтни бетон 0/12,5мм

- камено брашно 0/0,09мм 6-12% теж.

- камена ситнеж 2/5мм 45-65% теж.

- остатак чин мешавина чистог природног песка 0,09/0,63мм, грубог природног песка 0,09/2мм и племенитог дробљеног песка 0,09/2мм.

д) Крупнозрни асфалтни бетон 0/18мм

- камено брашно 0/0,09мм 5-10% теж.

- камена ситнеж 2/5мм 50-70% теж.

- остатак чин мешавина чистог природног песка 0,09/0,63мм, грубог природног песка 0,09/2мм и племенитог дробљеног песка 0,09/2мм.

Асфалтни коловози

Опис

Ово поглавље говори о свим врстама асфалтних коловоза, које су предвиђене по пројекту за носеће слојеве и коловозни застор пута.

Квалитет материјала

Квалитет употребљивих материјала мора у потпуности да одговара квалитетним захтевима који се предвиђају код конструкције разних врста асфалтних застора као следећи:

- битошљунак
- везни слој
- асфалт бетона

Извођење

Састав, припрема, уграђивање, захтеви квалитета морају одговарати техничким условима за одговарајућу асфалтну мешавину и њену наменску примену у складу с пројектом и овим условима.

Носећи асфалтни слојеви могу се уграђивати само на очишћену подлогу и припремљену од надзорног органа по висини и равности.

- Подлога за носећи и хабајући слој од асфалт-бетона.

За припрему подлоге важе захтеви из СРБ У.Е 4.014, при чему мора бити доњи слој пре уграђивања потпуно очишћен и сув, те га према потреби, треба равномерно попрскати битуменском емулзијом.

- Подлога за хабајуће слојеве од ливеног асфалта.

Важе одредбе прописа СРБ У.Е 4.020. Нарочито је потребно пазити даје доњи асфалтни слој, на коме се ради ливени асфалт, потпуно сув и чист.

Захтевани квалитети

Захтевани квалитети појединих радова асфалтних застора морају одговарати захтевима техничких услова.

Одступање по висини.

Коте нивелете површина асфалтних слојева морају бити у складу с пројектом и у границама дозвољених одступања.

Контролу кота нивелете треба вршити по попречним профилима, с тим да међусобни размак мерења не може бити већи од 30м.

Равност површине.

Равност површине морају одговарати критеријумима, с тим што се захтева равност на хабајућем слоју аутопута до 4мм. То значи да одступа равност од 0 до 4мм задовољава, од 4 до 10мм не задовољава, а ако је одступање више од 10мм, изведени се рад не прима.

Контрола квалитета

Надзорни орган је дужан вршити текућу контролу:

- материјала,
- произведене вруће асфалтне масе,
- уграђивање.

Ова контрола не ослобађа извођача од последица не квалитно изведене радове.

Мерење

Количине појединих извршених радова на асфалтним засторима мере се у м² горње површине ставрно положеног и уваљаног слоја у оквиру пројекта или одговарајућој уговореној мери.

Плаћање

Количине које су одређене наплаћују се према уговореној јединичној цени. Те цене представљају пуну компезацију за набавку, полагање и набијање материјала, са свим транспортима, опремом и свим што је потребно за довршење тих радова, тако да извођач нема права тражити никакву посебну надокнаду.

12. ПОСТАВЉАЊЕ МОНТАЖНИХ СИВИХ ИВИЦЊАКА

Рад обухвата набавку, транспорт и уграђивање монтажних сивих ивицњака димензија 12/18/80 цм од бетона МБ 45, на подлози од бетона МБ 20 у свему по детаљима из пројекта.

Постављени ивицњаци морају имати пројектоване коте и нагибе. Сав рад мора бити изведен у свему по детаљима из пројекта, овим техничким условима и важећим стандардима СРБ за ову врсту радова.

Обрацун по м¹ стварно изведених ивицњака.

С а с т а в и о,
др Драган Перић,
дипл. грађ. инж



2/2.5.3. Заштита на раду

ЗАШТИТА НА РАДУ ПРИ ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА НА ГРАДИЛИШТУ

УВОД

Пројекат заштите на раду урађен је на основу Закона о безбедности и здрављу на раду (Службени гласник Србије број 101/2005).

Овим пројектом обухваћени су следећи радови на изградњи саобраћајница:

- Израда доњег и горњег строја код саобраћајница,
- Израда објеката.

Циљ израде пројекта је да се предвиде и примене мере заштите на раду у циљу спречавања опасности које се могу јавити у току изградње и експлоатације објекта.

При радном процесу ма које позиције из овог пројекта треба се придржавати мера заштите на раду које су дефинисане у овом елаборату заштите на раду.

Обавезе извођача радова пре почетка извршења радова су:

- Пријава градилишта надлежним инспекцијама и инспекцији рада.
- Преглед радника у здравственој институцији ради добијања потврде да су физички здрави о чему се води посебна документација.
- Упознавање радника са условима рада на градилишту и мерама заштите на раду, као и коришћење средстава заштите на раду.
- Осигурање радника за случај повреде на раду.

Обзиром да су путеви линијски објекти, то је готово немогуће решавати заштиту градилишта израдом оградe, већ се морају предузети мере да се градилиште и места на градилишту означе таблама упозорења:

"Забрањен приступ незапосленим лицима", као и саобраћајним знацима:
"Радови на путу", "Ограничење брзине", "Суужење пута".

Такође треба означити таблом са натписом фирме извођача радова и натписом да је обавезна употреба личних заштитних средстава.

1. САОБРАЋАЈНИЦЕ НА ГРАДИЛИШТУ

Саобраћајнице треба тако уредити да се саобраћај на градилишту одвија по могућству у кружном току и по сваком времену. Треба тежити да брзина унутар градилишта не буде већа од 10 км/х према условима на градилишту, транспортним даљинама и безбедности саобраћаја на градилишту. На градилишту се формира пут за кретање моторних возила, прилаз објекту у изградњи и пешачки путеви. За прилаз, истовар и утовар грађевинског материјала формирају се путеви који су квалитетно урађени са везом са истоветно-утоварним површинама које такође треба квалитетно уредити.

Косе прилазе и рампе треба уредити да ширина за пешаке буде најмање 80 цм, а за колица најмање 150 цм. За веће висине од 1 м мора се урадити ограда. Сви елементи рампе морају се статички анализирати. Рампе се морају квалитетно одржавати.

Пешачке стазе треба урадити до радног места или депонија, до санитарног чвора. Пешачке стазе раде се у ширини потребној за безбедан пешачки саобраћај и редовно се одржавају.

Прилази објекту у изградњи морају се заштитити од пада предмета и материјала са висине надстрешницом која мора да се изгради стручно и квалитетно под надзором одговорног лица градилишта.

Ускладиштење грађевинског материјала врши се на градилишту зависно од врсте грађевинског материјала плански, а према организацијој шеми градилишта. Материјале складиштити према датим упутствима произвођача и амбалажи и на начин како је прописано.

Опасне материјале треба складиштити на зато посебно изграђеном простору, посебно по прописима осигураном. Унутар простора се мора налазити упутство за рад са запаљивим течностима, гасовима и материјалима и мора бити видно истакнуто, апарат за гашење почетних пожара типа С или СО₂ и остала ватрогасна опрема у броју према количини опасних материјала. Простор мора бити упозорење типа: Забрањено пушење, забрањена употреба отвореног пламена, забрањена употреба алата који варнички и сл. Лице које рукује овим материјалима мора бити стручно оспособљено.

Транспорти, утовар, истовар, депоновање разних врста материјала. За сигуран транспорт треба се придржавати следећих упутстава:

А) Превоз теретним моторним возилом

Свако се возило мора при утовару и истовару укочити. Радом на утовару и истовару мора руководити посебно задужен радник.

По завршетку утовара возач је дужан да прегледа сандук и утврди да ли је терет правилно смештен и да ли је сандук осигуран од отварања.

При утовару терета механизованим средствима, радници који се налазе у близини морају се одмакнути а возач мора да изађе из возила, уколико кабина није посебно обезбеђена.

Сипки терети могу се товарити само до висине страница возила.

Код истовара возила киповањем возач мора упозорити раднике да се склоне и тек када се увери да нема никога иза возила може почети са истоваром.

Терети у врећама морају се у возило слагати тако да се једноставно и сигурно могу истоварити. Изнад висине страница сандука возила вреће се слажу само ако се осигурају од помицања и прекрију церадом.

Комадни материјали као што је опека, сипорекс, блокови и сл. слажу се у правилне облике. Висина терета несме да прелази висину странице возила. Ови терети се истоварују ручно или виљушкарем.

Терети ваљкастог облика се слажу у правилне облике у сандук возила. Ако се транспортују бачве отвор за истакање се налази увек на горњој страни. За утовар и истовар ових терета потребно је користити вођице и ужад.

Дугачки терети-греде, арматура, цеви и сл. возе се у возилима и приколицама. Ова возила имају специјалне монтажне стубове са лежајем на крају возила. Код утовара се терет поставља између стубова који су повезани ланцима. Утовар и истовар ових терета се врши дизалицом.

Терети који стрче морају се обележити црвеном крпом, а у ноћној вожњи обавезно се обележавају рефлектујућим или светлосним ознакама.

Грађевинске машине које се допремају на градилиште морају се утоварити и истоварити по вођици уз помоћ ужета. Посебне тешке машине транспортују се приколицама лабудницама.

Одређивање места, простора и начина размештања и ускладиштење грађевинског материјала

Материјал који се уграђује допрема се на место уграђивања и то:

- Песак и шљунак се депонују на место грађења
- Арматура и други вреднији материјал сместити у магацински простор до уграђивања
- Цемент ће се слагати у магацин у стокове максималне висине до 1,5м
- Асфалт са асфалтне базе биће директно вожен на место уграђивања
- Потребну грађу сложити у магацински простор
- Експлозив се мора сместити у посебан магацин, посебно обезбеђен и удаљен од насеља и градилишта према пропису

2. ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ОПАСНИХ МЕСТА НА ГРАДИЛИШТУ

Опасна места на градилишту су она градилишта су она на којима постоји опасност од механичких озледа, електричне струје, пожара, експлозије и сл.

Таква места морају се прописно обележити таблама упозорења, као на пример:

На дизалици: "забрањено руковање неовлашћеним лицима",

На скели: " Опасност од пада у дубину", "Опасност, пад предмета са висине", "Обавезно коришћење шлема" и сл.

Поред табли упозорења извођач се обавезује да угрожене просторе на градилишту огради.

На радним местима и средствима за рад обавезно поставити видљива упутства за сигуран рад и руковање тим средствима рада.

4. МЕСТА ГДЕ СЕ ПОЈАВЉУЈУ ШТЕТНИ ГАСОВИ, ПРАШИНА, ПАРА, ПОЈАВА ВАТРЕ И

СЛИЧНО

На оваквим местима потребно је вршити стална мерења концентрације штетних и опасних материја, како би се избегла свака могућност незгоде.

Складиштење плинских боца врши се у посебне сталке осигуране од пада, удаљене од извора топлоте минимум 10м заштићене од директног дејства сунца, мрза и кише. Плинске боце морају бити одвојене од боца за кисеоник. Празне боце са запаљивим плинском складиште се на исти начин као и пуне. Боце пуњене бутаном не складиште се у подрумима, нити на температури нижој од 0 °С. Код коришћења боца треба строго водити рачуна о непропустљивости боца. При паљењу потребно је прво пустити кисеоник па онда ацетилен, а код затварања ићи обрнутим редом.

При раду са плинским боцама треба користити лична заштитна средства као што су радно одело и крпа по могућности од незапаљивог материјала, заштитне дуге рукавице, заштитне прегаче, заштитне наочаре са тамним стаклима, респиратор или плинска маска, ако у просторији има довољно кисеоника, или цевна маска ако нема довољно кисеоника.

Радници треба да буду стручно оспособљени за свој посао, а радни простор мора бити строго чист и прозрачен.

На радним местима где се појављује велика запрашеност поливаће се водом, а при раду са цементом користе се аспиратори. На местима где може доћи до пожара биће постављени противпожарни апарати и опрема.

5. УРЕЂЕЊЕ ЕЛЕКТРО ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ПОГОН И ОСВЕТЉЕЊЕ ГРАДИЛИШТА

Електро инсталације, уређаји и опрема морају одговарати важећим прописима о заштити против електричне струје.

Електро инсталације смеју изводити, поправљати, одржавати и уклањати само стручно оспособљена лица.

Слободни водови или каблови морају на градилишту бити положени тако да не ометају нормалан рад и да буду осигурани од механичког оштећења.

Електро уређаји на отвореном простору морају бити заштићени од неповољних атмосферских утицаја.

Склопке и други уређаји за укључивање морају бити постављени у разводни ормар на приступачном месту, који се закључава.

Све склопке повезане су са главном склопком, којом се може искључити целокупна инсталација на градилишту. Обележавање главне склопке је обавезно натписом који је уочљив "Главна склопка, у случају опасности искључити".

Прикључења у разводном ормару морају бити осигурана одговарајућим осигурачима. Сваки разводни ормар мора бити урађен са прикључком за уземљење који треба повезати на инсталацију извођачког система заштите од опасног напона додиром.

Електро инсталације као и уређаје који се прикључују на електро погон потребно је осигурати од напона додиром и то: нуловањем, заштитним уземљењем, системом заштитног вода, заштитним напонским склопкама, заштитним струјним склопкама и сл.

Пре него што се електро инсталације почну користити, извођач је у обавези да за исте обезбеди Протокол о мерењу и испитивању инсталација, као и да забрани преко одговорног лица коришћење инсталација пре добијања задовољавајућег протокола.

Заштита од случајног напона додиром обезбеђује се правилним избором опреме квалитетним и стручним радом тако да су делови под напоном смештени у затворено кућиште.

Заштита од кратког споја и преоптерећења мора се урадити употребом осигурача на почетку сваког струјног круга.

Заштита од електричног лука и варничењ постиже се правилним избором опреме и димензирањем исте, правилном монтажом и исправним руковањем електро уређајама, као и правилним и сталним прегледима и одржавањем инсталација и опреме.

Сви елементи електро инсталација морају бити означени. Руковње, експлоатација и одржавање инсталација могу вршити само стручно оспособљена лица.

За случај пожара на електро инсталацијама поред разводног ормара треба обезбедити један ватрогасни апарат (CO₂ -5). Инсталације треба извести у свему према важећим електро прописима и стандардима, а у складу са решењима предвиђеним у пројекту.

Радно место електричара градилишта на пословима инсталација и одржавања електричних инсталација обухвата посебне мере старања тако да све инсталације буду технички исправне и да су прикључене на систем заштитног уземљења.

Електричне инсталације на градилишту морају бити постављене ван дохвата руку, или укопане у земљи. Разводни ормани и остали електрични уређаји морају имати браву и увек да буду закључани. На њима морају бити истакнути натписи упозорења и забране приступа. У току рада на електричним инсталацијама и уређајама електричар мора употребљавати електрично изолациони материјал, алат и прибор за рад.

СВАКИ РАД ПОД ЕЛЕКТРИЧНИМ НАПОНОМ ЈЕ ЗАБРАЊЕН!

Послове руковања грађевинским машинама могу се поверити само квалификованим радницима одговарајуће струке

Контакт кључеви и други механизми за покретање машина морају бити закључани, односно блокирани тако да их неовлашћена лица не могу ставити у погон.

6. ГРАЂЕВИНСКЕ МАШИНЕ И СМЕШТАЈ ИСТИХ НА ГРАДИЛИШТУ

Средства рада за реализацију пројекта морају бити исправна и поседовати дозволе за употребу. Дозвола мора бити издана од стране овлашћене институције. Дозвола се чува на градилишту.

Такође за све машине и превозна средства мора постојати документација о техничкој исправности.

Све грађ. машине и превозна средства морају бити опремљена против пожарним апаратима типа С-3 или С-6, као и кутијом прве помоћи.

Грађ. машине и возила треба паркирати на местима предвиђеним шемом градилишта, при чему се води рачуна да иста не поседују саобраћајне токове и нису близу опасних зона на градилишту.

Машины на електропогон обавезно, ради заштите од атмосферилија, прописно покрити надстрешницом или на други начин

По истеку радног времена машине ће се паркирати у кругу магацинског простора, а на траси ван профила на којем се одвија јавни саобраћај, уз постављање одговарајуће сигнализације.

7. ГРАЂЕВИНСКЕ СКЕЛЕ

Скеле радити према плановима са доказом стабилности истих. План мора бити оверен потписом пројектанта.

Скеле могу постављати, допуњавати, преправљати и демонтирати само стручна лица за то обучена, здравствено способна за рад на висини а под надзором одговорне особе на градилишту.

Пре почетка коришћења скеле обавезно је да се путем стручне комисије изврши преглед исте, сачини записник о техничкој исправности тј. изда дозвола за коришћење исте.

Дозвољено је коришћење само исправних и атестираних елемената скеле. Скела вишља од 1,50м изнад тла мора имати заштитну ограду. Под скеле мора бити учвршћен и обезбеђен од сваког помицања.

Скеле вишље од 15м морају бити уземљене. Метални делови скеле не могу се користити за постављање било каквих инсталација.

Радници који буду радили на овим пословима морају користити одговарајућа лична заштитна средства и то:

- шлем за главу
- опасачж за рад на висини
- заштитне рукавице
- дубоке ципеле са гуменим ђоном

8. ЗАШТИТА ОД ПАДА СА ВИСИНЕ ИЛИ У ДУБИНУ

Сва радна места са којих се може пасти са висине или у дубину морају бити осигурана. Осигурање се врши израдом заштитних ограда, постављањем заштитних поклопаца, заштитним појасевима, као и коришћењем мера заштите и сталном контролом.

Заштитне ограде морају бити квалитетно израђене, од квалитетног и чврстог материјала, конструктивно уклопљене у објекат или скелу.

Израду ограда могу вршити искључиво квалификована лица уз обавезан надзор одговорног лица градилишта. Радове на висини могу обављати психофизички здрава лица за које на градилишту постоји одговарајућа документација о способности за рад на висину.

При раду на скелама и висини или дубини користити заштитне опасаче, заштитне конопце за везивање.

Сви отвори на градилишту морају бити покривени чврстим поклопцима или ограђени чврстом заштитном оградом.

9. РАДНА МЕСТА НА КОЈИМА ПОСТОЈИ ОПАСНОСТ ПО ЖИВОТ И ЗДРАВЉЕ РАДНИКА, ВРСТА И КОЛИЧИНА ЗАШТИТНИХ СРЕДСТАВА И ЗАШТИТНЕ ОПРЕМЕ

Заштитна места са посебним условима рада су сва она места на којима се обавезно морају користити лична заштитна средства и опрема.

Извођач је у обавези да за свако радно место предвиди својим правилником лична заштитна средства и опрему. Сва радна места дата колективним уговором о Заштити на раду (јул 2001.г.) а у циљу смањења опасности по живот и здравље радника, морају се обезбедити личним заштитним средствима у свему како је предвиђено колективним уговором.

Сва заштитна средства и опрема мора одговарати важећим стандардима и прописима, исправна и са важећим роком трајања.

Угрожена радна места предвиђена су "Правилником о заштити на раду" а ту су:

- возачи моторних возила
- руковаоци грађевинских машина
- радници запослени на уграђивању асфалтне масе.

Сва радна места су подвргнута периодичном прегледу једанпут у дванаест месеци, а по потреби и више пута.

Лична заштита средстава ових радника, количина ових средстава и опрема за личну заштиту на градилишту обезбедиће се према "Правилнику о заштити на раду" у коме је предвиђен и рок трајања за свако од ових средстава.

Планираном организацијом и технологијом рада на градилишту утврдиће се радна места и простори са повећаном опасношћу, односно условима рада, као што су:

- радни простор дизалице
- радно место руковаоца дизалицом
- радна места електричара градилишта
- радна места руковаоца грађевинских машина
- и остала радна места, послови и простори који су утврђени "Правилником о заштити на раду".

Обележавање опасних радних места и простора извршиће се постављањем упозоравајућих натписа и ознака према врсти опасности.

Обезбеђење радних места и простора са посебним условима рада извршиће се израдом заштитних ограда, постављањем штитника на ротирајуће делове, заштитне скеле за радове на висини постављањем заштитних надстрешница где постоји могућност пада предмета са висине и друго.

Поред примене могућих мера заштите на прописан начин, обавеза је сваког лица које непосредно ради, руководи послом, врши надзор и слично да поштује упозорења и правилно употребљава средства личне заштите.

У циљу потпуније заштите од механичких повреда на радном месту морају се предузети следеће мере:

- дизалице које раде на градилишту морају бити потпуно исправне и да им сигурносни уређаји правилно функционишу
- рад са дизалицом може бити поверен само стручно обученим радницима који су здравствено способни за рад на руковању дизалицом

- свака дизалица мора се технички одржавати и прегледати према важећим прописима
- Радни простори дизалице морају бити обележени видним натписима:
- ЗАБРАЊЕН ПРИСТУП НЕОВЛАШЋЕНИМ ЛИЦИМА И
- ЗАБРАЊЕН ПРИСТУП И СТАЈАЊЕ ИСПОД ВИСЕЋЕГ ТЕРЕТА

Сви сигурносни уређаји на дизалици морају бити исправни, а њихову исправност дизаличар мора свакодневно контролисати.

Пре почетка рада дизалице дизаличар је дужан да упозори околину звучним сигналом и да сачека да сви радници изађу из опасне зоне дизања и спуштања терета.

На пословима са пнеуматским алатом долази до прекомерне буке и вибрација и радник који ради на тим пословима мора бити упознат са задатком и начином сигурног постављања гуменог црева и правилним причвршћавањем њихових крајева, осигурањем спојева, односно стезањем крајева црева са компроминираним ваздухом мора се извршити одвојницама, а не челичном жицом.

10. МЕРЕ И СРЕДСТВА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Извођач мора обезбедити довољан број апарата за гашење почетних пожара, као и остале опреме (крамп, лопата, бурад са водом и песком и сл.).

Број апарата треба одредити према стварној потреби градилишта и о положају истих сачинити скицу. Сви запослени радници морају бити обучени за руковање противпожарним апаратом, о чему мора постојати документација.

На градилишту мора да се обележе противпожарни путеви и исти морају бити увек у проходном стању. Одговорно лице на градилишту мора да запослене упозна са противпожарним путевима и забрани било какво одлагање материјала и предмета на истим.

Запаљиве материје правилно складиштити и обележити, на за то одређеним местима.

Уколико се врши загревање просторија, пећи се морају правилно поставити, а гориво чувати у сандуцима са поклопцем. По завршетку смене вршити загушивање ложишта, а пепео изнети на за то одређено место. Димљаке контролисати и редовно чистити.

Обавезно урадити шему лица и установа које треба обавестити у случају пожара и обавезно држати на видном месту на градилишту.

Сви радници на градилишту дужни су да у обављању својих послова поступају тако да је искључена могућност настанка пожара.

Врста противпожарних апарата и опреме : (С6 и С9 суви прах), сандук са песком, буре са водом, чакља, крамп и лопата.

Апарати за гашење пожара морају бити видно обележени и у свако доба приступачни за случај брзе интервенције.

11. ИЗГРАДЊА, УРЕЂИВАЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ САНИТАРНИХ ЧВОРОВА

Извођач мора обезбедити на сваких 30 радника по један ЊЦ. Код изградње пољског ЊЦ-а изградити и септичку јаму. Редовно вршити чишћење ЊЦ-а и септичке јаме.

За одржавање личне хигијене запослених, извођач мора обезбедити умиваонике ради одржавања личне хигијене радника. Под мора бити бетониран а одвод воде мора бити регулисан.

Градилиште мора бити снабдевано хемијски и бактеријолошки употребљивом водом за пиће.

12. ОРГАНИЗОВАЊЕ ПРВЕ ПОМОЋИ НА ГРАДИЛИШТУ

За случај обољевања или повреде радника извођач мора обезбедити:

- возило за превоз повређеног или оболелог
- довољне количине санитетског материјала
- носила, која се морају налазити на градилишту
- довољан број обучених раднока за пружање прве помоћи на градилишту
- телефонску шему лица и установа код којих се може потражити хитна медицинска помоћ

Одговорно лице мора упознати све запослене са локацијом где им може бити пружена хитна помоћ. У случају повреде на раду, односно наглог обољевања, одговорно лице градилишта дужно је да:

- у што краћем року организује пружање прве помоћи
- позове стручну помоћ, односно донесе одлуку о транспорту повређеног или оболелог до медицинске установе
- забрани непотребно окупљање на месту несреће
- обустави рад на месту где се несрећа догодила
- одмах позове надлежног инспектора рада, који ће извршити увиђај када се ради о тежој несрећи са најтежим последицама
- суделује у утврђивању узрока који су довели до несреће.

На истакнутом месту уписати следеће телефоне:

- најближе здравствене станице
- станице милиције
- референта заштите на раду
- инспекције рада

Свака тешка повреда на раду мора се пријавити инспекцији рада у року од 24 сата.

13. ДРУГЕ НЕОПХОДНЕ МЕРЕ ЗА ЗАШТИТУ ЛИЦА НА РАДУ

Пре почетка радова морају се утврдити положај свих подземних инсталација и предузети одговарајуће мере како не би дошло до њиховог оштећења. Ако при извођењу радова наиђе на подземне инсталације које нису раније обезбеђене, рад се мора обуставити и тек када се обезбеди надзор стручнуг лица из организације којој припадају ове инсталације радови се могу наставити.

14. ЛИЧНА ЗАШТИТНА СРЕДСТВА

За обављање делатности на водоводној мрежи, зависно од врсте и природе посла, опасности, штетности радних услова и других релативних елемената, треба да се обезбеде следећа средства личне заштитне опреме:

1. За заштиту главе
 - шлем (рударски, односно грађевински)
2. За заштиту очију и лица
 - штитник за очи и лице
 - штитник за очи
 - наочари са провидним стаклом и бичном заштитом
 - наочари са провидним триплекс-стаклом и непропусним оквиром
3. За заштиту слуха
 - ушни чеп за заштиту слуха од буке јачине 85 дБ
 - ушни штитник за заштиту слуха од буке јачине 105 дБ
4. За заштиту органа за дисање
 - респиратор за заштиту органа за дисање од грубе, неагресивне и неотровне прашине
 - респиратор за заштиту органа за дисање од штетних пара, у мањим количинама
 - цевна маска
 - цевна маска са капуљачом или шлемом
 - апарати са кисеоником или компримованим ваздухом (изолациони апарати)

5. За заштиту руку
- кожане рукавице (обичне)
 - кожане рукавице са челичним закивцима или плочицама
 - постављене кожане рукавице, за рад при температури до + 5⁰C
 - рукавице од природне или синтетичке гуме, разних дужина
6. За заштиту ногу
- кожна коленица
 - потколеница од коже или чврстог платна, постављена филцим са унутрашње стране
7. За заштиту ручног зглоба и рамена
- кожни штитник за ручни зглоб
 - кожни штитник за раме
8. За заштиту од влаге и хладноће
- простирка од коже или другог изолационог материјала
9. За заштиту од пада у колекторима и слично
- опасач (са или без упртача), са најмање једном "Д" кариком
 - ужад од јуте или маниле, са карабињерима на крајевима (дужина према потреби)
10. За заштиту од удара електричне струје
- електроизолациона обућа (каљаче и сл.)
 - рукавице од електроизолационог материјала (рукавице за електричаре: I класе-за рад у постројењима или са уређајима напона до 650В ; II класе-за рад у постројењима или са уређајима напона преко 650В
 - електроизолациона простирка
 - електроизолационо постоље
 - електроизолациона ручица за ножасте ("Н") осигураче
 - електроизолациона кљешта
 - електроизолациона мотка
 - ужад за уземљење и кратко спајање
 - друга потребна опрема

С а с т а в и о,
др Драган Перић,
дипл.грађ.инж



2/2.5.4. Заштита животне средине

ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ – ЕКОЛОШКИ УСЛОВИ

Генерално, на градилишту ће се користити грађевинске машине новије генерације чији мотори задовољавају, еколошке услове који су тренутно актуелни у свету.

Све машине ће имати исправне уређаје за издувне гасове. Поред тога, због познатих проблема са квалитетом дизел горива у земљи користиће се екодизел као погонско гориво. Транспортна средства ће бити са еуро 3 и еуро 4 моторима који задовољавају све еколошке услове. Редовно ове машине имају изплатиони слој и тихе су за рад и не стварају буку преко дозвољене границе предвиђене законом.

Позајмишта материјала су потенцијално извори имисије прашине, који ако посматрамо трасу пута долазе до обрадивих површина па се морају успоставити мере за смањење имисије прашине у околину која ће се мерити.

Да би се умањили ови ефекти требамо квасити приступне путеве цистерном са пумпом и прскалицама. Такође, треба квасити и место ископа испред булдозера, да би се смањила имисија прашине. Хумус који ће се склонити пре ископа, ће се на крају радова вратити и све урадити по пројекту довођења позајмишта на прихватљиви ниво. Подразумева се да ће се радити пројекат експлатације позајмишта који ће обухватати и ове активности.

Позајмиште у реци биће дефинисано дозволом за експлоатацију, које такође садржи све елементе захтеване законом. Приступни путеви ће се квасити и смањити имисија прашине у околину. Трајни вишак материјала ће се покрити хумусом у довољној дебљини и озеленити.

Асфалтна база ће бити опремљена квалитетним филтерима који ће смањити емисију на дозвољени ниво. Цистерне за битумен и мазут ће бити прописно израђене са одговарајућим заштитима од цурења течности у околину.

Простор око асфалтне базе ће се асфалтирати да би се смањила емисија прашине. Транспортна средства за асфалт ће бити покривена цирадом. За погон и грејање сушаре, ће се користити нискосумпорни мазут који садржи мали проценат сумпора тако да мало утиче на загађење средине.

Цистерне за превоз горива ће бити по свим еколошким прописима и стандардима. Рабљено уље ће се сакупљати и давати предузећима које користе као основну сировину. Место прања машина ће бити опремљено уљним сепараторима које ће спречити одливање загађених материја у тло и подземље.

За све ове методе и поступке ћемо се ослањати на следеће документе, акта и законе:

Закон о заштити на раду Сл. Гл. 42/98, Закона о безбедности и здрављу на раду (Службени гласник Србије број 101/2005).

Правилник о поступку прегледа и испитивања радне средине, опасних материја, оруђа за рад, инсталација и средстава и опреме личне заштите Сл. Гл.7/99;

Правилник о условима за преглед техничке документације Сл. Гл. 13/2000;

Хемијске штетности ће се испитивати по СРПС З. БО. 001/91 са узоркивачем са мерачем протока "SENSIDYNE". Методе: гасна хроматографија, спектрометрија АА, спектрофотометрија, кониметрија и гравиметрија.

Физичке штетности са прецизним мерачем нивоа буке "BRUEL&KJAER 2230 и 2209"

Осветљење ће се испитивати по СРПС у Ц9. 100/62 луксметром "EXTECH".

За микроклиму ће се користити Правилник о општим мерама и нормативима заштите на раду за грађевинске објекте намењене за радне и помочне просторије и следећи уређаји: ергонометар ”тип 01”, анемометер ”ЕХТЕСН”, психометар по Асману и кататермометар.

Мерење емисије штетних и опасних материја на емитерима обухвата мерење струјања ваздуха на светлим отворима емисера и узорковање присутних штетних и опасних материја у ваздуху на излазу из емитера.

Мерење брзине струјања ваздуха у светлом отвору емитера обављају се дигиталним микроманометром ”ALNOR”.

Мерење угљенмоноксида, сумпордиоксида и азотних оксида обављају се помоћу компјутеризованог инструмента за анализу гасова ”KANY MAY” Енглеска.

Узорковање прашкастих материја на излазу из емитера обавља се опремом за узорковање прашкастих материја у изокинетичким условима произвођача ”ZAMBELLI” Италија.

Емисије мерење у димном каналу или димњаку, а дозвољена је концентрација од 20 мг/м³ ваздуха.

Имисија је мерење у околини асфалтне базе каменолома или загађења, основни параметри имисије су CO₂, чађ, седимент таложне материје, суспендоване честице.

Граница дозвољене концентрације имисије је за CO₂=150 мг, чађ=50 мг, а таложне материје=300мг/м²/г². За мерење имисије користе се анализатори.

ОПШТА МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ИЗВРШЕЊЕ ГЛАВНИХ ПОЗИЦИЈА СТАЛНИХ И ПРИВРЕМЕНИХ РАДОВА

ПРИВРЕМЕНИ РАДОВИ

У привремене радове спадају: монтажа централних постројења за производњу асфалта и бетона, припрема позајмишта материјала за земљане радове, припрема земљишта за депоније материјала дуж трасе.

а) Позајмишта за земљане радове

У случају да материјал из ископа не задовољава критеријуме за уградњу за насип, припремити планове за експлоатацију минимално 2 позајмишта материјала за насип. Прво позајмиште је од материјала ИВ и В кат. поред постојеће трасе пута, а друго из корита реке. Позајмиште земљаног материјала ће се експлоатисати у зависности од потребе до висине 2 м, а позајмиште из корита реке багером са дубинском кашиком. Планирани су и приступни путеви.

б) Депоније материјала

Су предвиђене да би се у данима када су онемогућени главни радови транспортовани агрегати и материјали одвукли до места уградње. Откуп земље, израда притупних путева су саставни део плана.

ц) Централна постројења

Су са становишта динамике радова од кључног значаја. За централна постројења су прво предвиђени земљани радови, израда инсталација, припрема темеља и монтажа постројења.

ГЛАВНИ РАДОВИ

а) Сви ископи ће се радити багерима с дубинским кашикама са директним утоваром у камионе. Ископ ће се обавити са асфалта и пошто су проширења са једне стране, слободна за саобраћај биће једна трака и саобраћај ће се одвијати наизменично једном траком. После тога иде набијање подтла ваљком са жежевима – падфот роллер. Након примарног збијања грејдер доводи подтло на пројектовану коту

после чега се врши додатно набијање глатким ваљцима. Багери су запремине кашике до 1,5 м³, јеж тежине 15 т и глатки ваљак до 12 т тежине.

б) Насипање материјала за насип ће се радити са коловоза ако није висок насип или израдом прилазних путева са коловоза до места уградње. Земљани материјали ће се уграђивати ваљцима са јежевима док за некохерентне материјале ће се користити глатки ваљци и вибро компактори.

ц) Санација ударних рупа ће ићи испред свих радова заједно са глодалицом за скидање асфалта. Машином за сечење асфалта ће се опсецати, а ”скипом” вадити материјал, уграђени туцаник ће се набијати вибро средствима уз квашење

д) По пројекту ће се глодалицом ширине 1 м скидати асфалт са директним утоваром у кипер и одвозом. Глодалица ће се управљати висински помоћу сајли – стринглине.

е) Туцаник ће се разастирати булдозером, а где то није могуће грејдером. Сабијање ће се обавити вибровалјцима и компактором до потребне збијености.

ф) Асфалт ће се производити у централној асфалтној бази која има све потребне уређаје за коришћење палимер битумена. Транспортираће се киперима који ће бити покривени. Финишери – павери за разастирање ће се водити сајлама по половини попречног профила, а хабајућег изједна са прекидом саобраћаја.

г) Бетон ће се справљати у бетонској бази са свим потребним адитивима. Бетонска галантерија ће бити најбољег квалитета. Оплата ће се радити од квалитетних материјала.

С а с т а в и о,
др Драган Перић,
дипл.грађ.инж



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Peric", written on a light-colored rectangular background.

2/2.6. Нумеричка документација:

2/2.6.1. Листинг координата и кота осовинских тачака

**2/2.6.2. Листинг темена хоризонталне осовине
траसे пута**

2/2.6.3. Појединачни предмер радова

2/2.6.4. Предмер радова

2/2.6.5. Предрачун радова

2/2.6.1. Листинг координата и кота осовинских тачака

Крак 1

8	0+000.00	7554302.88	4795563.28	307.77
9	0+002.33	7554303.60	4795565.50	307.83
10	0+006.37	7554304.86	4795569.34	307.90
11	0+014.36	7554306.57	4795577.13	308.14
12	0+022.36	7554306.70	4795585.12	308.37
13	0+030.16	7554306.05	4795592.88	308.69
14	0+039.93	7554308.36	4795602.20	309.03
15	0+049.70	7554315.84	4795608.22	309.27
16	0+062.33	7554327.69	4795612.56	309.44
17	0+074.96	7554339.55	4795616.91	309.56
18	0+084.23	7554347.74	4795621.21	309.53
19	0+093.51	7554354.51	4795627.51	309.43
20	0+096.30	7554356.29	4795629.66	309.42
21	0+100.46	7554359.01	4795632.80	309.31
22	0+104.61	7554361.90	4795635.79	309.21
23	0+106.88	7554363.51	4795637.38	309.18
24	0+113.06	7554368.05	4795641.58	309.11
25	0+119.24	7554372.84	4795645.49	309.05
26	0+122.39	7554375.33	4795647.40	309.03
27	0+127.17	7554379.22	4795650.19	309.09
28	0+131.96	7554383.29	4795652.73	309.14
29	0+142.93	7554392.77	4795658.24	308.95
30	0+153.76	7554402.29	4795663.39	308.67
31	0+164.59	7554412.11	4795667.96	308.17
32	0+175.42	7554422.18	4795671.94	307.47
33	0+186.25	7554432.48	4795675.30	306.60
34	0+191.84	7554437.84	4795676.87	306.15
35	0+203.66	7554449.22	4795680.07	305.33
36	0+215.49	7554460.68	4795682.99	304.47
37	0+234.70	7554479.34	4795687.53	303.06
38	0+253.90	7554498.01	4795692.06	302.70
39	0+264.98	7554508.64	4795695.15	299.96
40	0+276.06	7554518.96	4795699.16	302.74
41	0+276.37	7554519.25	4795699.29	302.75
42	0+284.48	7554526.76	4795702.33	302.90
43	0+292.59	7554534.46	4795704.89	303.07
44	0+304.22	7554545.60	4795708.23	303.40
45	0+308.14	7554549.37	4795709.27	303.61
46	0+312.05	7554553.18	4795710.17	303.84
47	0+314.08	7554555.17	4795710.60	303.97
48	0+319.39	7554560.34	4795711.79	304.39
49	0+324.69	7554565.48	4795713.12	304.88
50	0+335.94	7554576.33	4795716.07	305.98
51	0+346.56	7554586.46	4795719.21	306.96
52	0+357.17	7554596.36	4795723.07	307.88
53	0+365.69	7554604.18	4795726.44	308.64

54	0+377.93	7554615.29	4795731.56	309.66
55	0+390.17	7554626.14	4795737.21	310.49
56	0+404.29	7554638.50	4795744.05	311.12
57	0+413.94	7554646.79	4795748.98	311.38
58	0+423.59	7554654.75	4795754.44	311.51
59	0+439.38	7554667.47	4795763.79	311.64
60	0+455.17	7554680.20	4795773.14	311.55
61	0+465.07	7554688.11	4795779.08	311.45
62	0+474.97	7554695.91	4795785.17	311.32
63	0+484.24	7554703.16	4795790.96	311.18
64	0+495.33	7554711.80	4795797.92	310.93
65	0+506.42	7554720.35	4795804.98	310.66
66	0+510.46	7554723.45	4795807.57	310.57
67	0+519.19	7554730.12	4795813.20	310.37
68	0+527.93	7554736.73	4795818.92	310.15
69	0+547.84	7554751.72	4795832.03	309.60
70	0+551.70	7554754.66	4795834.52	309.49
71	0+555.56	7554757.68	4795836.92	309.37
72	0+568.62	7554768.05	4795844.87	308.95
73	0+574.75	7554772.98	4795848.50	308.74
74	0+580.88	7554778.07	4795851.92	308.56
75	0+582.59	7554779.51	4795852.85	308.52
76	0+587.84	7554783.88	4795855.77	308.36
77	0+593.10	7554788.16	4795858.81	308.23
78	0+593.94	7554788.84	4795859.31	308.20
79	0+597.80	7554791.99	4795861.55	308.06
80	0+601.67	7554795.21	4795863.68	307.91
81	0+601.93	7554795.43	4795863.82	307.90
82	0+610.28	7554803.33	4795866.18	307.56
83	0+618.64	7554811.29	4795864.01	307.23
84	0+618.94	7554811.55	4795863.85	307.22
85	0+621.19	7554813.51	4795862.74	307.13
86	0+623.44	7554815.54	4795861.77	307.04
87	0+627.03	7554818.82	4795860.31	306.89
88	0+636.56	7554827.37	4795856.13	306.54
89	0+646.09	7554835.59	4795851.30	306.27
90	0+649.95	7554838.84	4795849.22	306.16
91	0+657.13	7554844.83	4795845.26	305.94
92	0+664.31	7554850.70	4795841.14	305.72
93	0+684.07	7554866.71	4795829.55	305.04
94	0+693.64	7554874.61	4795824.15	304.73
95	0+703.22	7554882.80	4795819.19	304.44
96	0+718.74	7554896.29	4795811.51	304.04
97	0+734.25	7554909.77	4795803.84	303.68
98	0+749.77	7554923.26	4795796.16	302.80
99	0+757.83	7554929.75	4795791.41	302.84
100	0+765.88	7554934.98	4795785.31	302.80
101	0+767.63	7554935.95	4795783.86	302.84
102	0+774.58	7554940.16	4795778.33	302.76
103	0+781.54	7554944.99	4795773.33	302.56
104	0+796.14	7554955.71	4795763.41	302.28

105	0+810.75	7554966.44	4795753.50	302.08
106	0+820.44	7554973.49	4795746.86	301.95
107	0+830.12	7554980.41	4795740.08	301.78
108	0+845.54	7554991.32	4795729.19	301.54
109	0+860.96	7555002.23	4795718.29	301.34
110	0+876.38	7555013.14	4795707.40	301.16
111	0+891.80	7555024.06	4795696.50	300.99
112	0+899.82	7555029.74	4795690.85	300.91
113	0+907.83	7555035.45	4795685.22	300.82
114	0+927.39	7555049.40	4795671.51	300.51
115	0+946.95	7555063.35	4795657.80	300.37
116	0+966.50	7555077.30	4795644.10	300.30
117	0+977.73	7555085.39	4795636.32	300.26
118	0+988.96	7555093.66	4795628.73	300.11
119	1+001.34	7555102.87	4795620.45	299.97
120	1+013.73	7555112.09	4795612.18	299.82
121	1+031.44	7555126.09	4795601.36	299.47
122	1+049.15	7555141.53	4795592.71	298.89
123	1+050.91	7555143.13	4795591.97	298.82
124	1+057.59	7555149.26	4795589.35	298.57
125	1+064.26	7555155.56	4795587.15	298.31
126	1+080.68	7555171.24	4795582.24	297.71
127	1+097.11	7555186.91	4795577.34	297.28
128	1+104.64	7555194.13	4795575.20	297.12
129	1+112.17	7555201.41	4795573.26	297.00
130	1+115.36	7555204.51	4795572.49	296.95
131	1+124.01	7555212.91	4795570.41	296.85
132	1+132.66	7555221.31	4795568.39	296.82
133	1+151.57	7555239.71	4795564.01	296.94
134	1+170.48	7555258.11	4795559.63	297.05
135	1+189.40	7555276.51	4795555.25	296.59
136	1+198.12	7555284.96	4795553.08	296.08
137	1+206.85	7555293.34	4795550.62	295.55
138	1+223.29	7555309.02	4795545.71	294.61
139	1+239.73	7555324.71	4795540.79	293.82
140	1+247.56	7555332.15	4795538.36	293.47
141	1+255.39	7555339.53	4795535.75	293.14
142	1+273.90	7555356.90	4795529.36	292.41
143	1+292.41	7555374.28	4795522.97	291.58
144	1+310.92	7555391.65	4795516.58	290.74
145	1+329.43	7555409.02	4795510.20	289.99
146	1+336.82	7555415.94	4795507.59	289.62
147	1+344.22	7555422.82	4795504.89	289.30
148	1+348.95	7555427.22	4795503.12	289.10
149	1+356.92	7555434.60	4795500.12	288.78
150	1+364.88	7555441.95	4795497.07	288.49
151	1+381.48	7555457.26	4795490.63	288.08
152	1+398.08	7555472.56	4795484.20	287.65
153	1+414.68	7555487.86	4795477.77	287.36
154	1+431.28	7555503.17	4795471.34	287.04
155	1+443.53	7555514.55	4795466.82	286.60

156	1+455.78	7555526.12	4795462.78	286.14
157	1+467.24	7555537.01	4795459.21	285.66
158	1+478.70	7555547.90	4795455.65	285.22
159	1+490.41	7555559.07	4795452.18	284.92
160	1+502.11	7555570.35	4795449.07	284.61
161	1+513.81	7555581.72	4795446.31	284.32
162	1+525.51	7555593.17	4795443.90	284.22
163	1+526.01	7555593.66	4795443.81	284.22
164	1+538.97	7555606.48	4795441.88	284.16
165	1+551.94	7555619.42	4795441.02	284.05
166	1+553.28	7555620.76	4795440.99	284.05
167	1+562.19	7555629.63	4795441.56	284.06
168	1+571.10	7555638.27	4795443.71	284.10
169	1+572.22	7555639.33	4795444.07	284.11
170	1+581.03	7555647.44	4795447.50	284.26
171	1+589.84	7555655.01	4795451.99	283.81
172	1+595.58	7555659.74	4795455.25	283.77
173	1+607.40	7555669.19	4795462.32	283.68
174	1+619.21	7555678.07	4795470.13	283.57
175	1+631.77	7555687.16	4795478.79	283.48
176	1+639.80	7555692.89	4795484.41	283.44
177	1+647.82	7555698.43	4795490.22	283.41
178	1+654.96	7555703.27	4795495.46	283.41
179	1+670.87	7555713.75	4795507.42	283.42
180	1+686.77	7555723.58	4795519.92	283.51
181	1+693.46	7555727.57	4795525.28	283.57
182	1+703.03	7555733.14	4795533.07	283.76
183	1+712.61	7555738.41	4795541.07	283.94
184	1+728.92	7555747.12	4795554.86	284.68
185	1+745.24	7555755.83	4795568.66	285.69
186	1+761.56	7555764.55	4795582.45	286.69
187	1+774.26	7555772.26	4795592.52	288.34
188	1+786.96	7555781.67	4795601.03	287.30
189	1+799.66	7555792.46	4795607.70	287.04
190	1+812.37	7555804.28	4795612.32	286.65
191	1+828.68	7555819.95	4795616.85	286.13
192	1+845.00	7555835.63	4795621.39	285.73
193	1+861.32	7555851.30	4795625.92	285.48
194	1+877.63	7555866.97	4795630.46	285.38
195	1+891.66	7555880.37	4795634.59	285.24
196	1+905.68	7555893.62	4795639.19	285.20
197	1+920.33	7555907.37	4795644.24	285.31
198	1+933.67	7555919.91	4795648.80	285.61
199	1+947.02	7555932.48	4795653.28	285.95
200	1+966.02	7555950.40	4795659.62	286.68
201	1+985.03	7555968.32	4795665.95	287.55
202	2+004.03	7555986.24	4795672.29	288.58
203	2+023.04	7556004.15	4795678.63	289.60
204	2+034.85	7556015.29	4795682.57	289.98
205	2+046.67	7556026.42	4795686.52	290.34
206	2+062.53	7556041.37	4795691.84	290.80

207	2+078.39	7556056.31	4795697.16	291.18
208	2+095.82	7556072.66	4795703.19	291.43
209	2+113.24	7556088.87	4795709.59	290.89
210	2+116.76	7556092.12	4795710.92	290.74
211	2+127.75	7556102.31	4795715.05	290.32
212	2+138.74	7556112.53	4795719.10	289.89
213	2+153.10	7556125.89	4795724.34	289.19
214	2+164.85	7556136.83	4795728.63	288.44
215	2+176.60	7556147.76	4795732.94	287.73
216	2+188.35	7556158.69	4795737.26	287.02
217	2+200.10	7556169.62	4795741.59	286.28
218	2+213.71	7556182.26	4795746.62	285.45
219	2+226.64	7556194.32	4795751.29	284.79
220	2+239.58	7556206.46	4795755.76	284.10
221	2+243.50	7556210.15	4795757.08	283.95
222	2+254.75	7556220.73	4795760.90	283.54
223	2+266.00	7556231.29	4795764.78	283.16
224	2+277.25	7556241.83	4795768.72	282.85
225	2+288.50	7556252.34	4795772.72	282.80
226	2+299.85	7556262.94	4795776.78	282.74
227	2+311.19	7556273.53	4795780.85	282.65
228	2+324.43	7556285.86	4795785.67	282.62
229	2+337.67	7556298.13	4795790.66	282.64
230	2+350.91	7556310.32	4795795.80	282.67
231	2+364.15	7556322.45	4795801.11	282.66
232	2+379.46	7556336.44	4795807.35	282.64
233	2+387.85	7556344.09	4795810.77	282.64
234	2+396.23	7556351.74	4795814.21	282.64
235	2+408.47	7556362.89	4795819.26	282.64
236	2+416.90	7556370.57	4795822.72	282.64
237	2+425.33	7556378.27	4795826.16	282.64
238	2+430.19	7556382.71	4795828.14	282.64
239	2+443.22	7556394.58	4795833.52	282.57
240	2+456.26	7556406.37	4795839.06	282.58
241	2+468.68	7556417.59	4795844.41	282.76
242	2+481.11	7556428.80	4795849.77	283.06
243	2+497.59	7556442.78	4795858.44	283.87
244	2+514.08	7556454.54	4795869.95	284.24
245	2+522.21	7556459.69	4795876.24	284.38
246	2+531.98	7556466.64	4795883.07	284.65
247	2+541.75	7556474.91	4795888.25	284.73
248	2+544.50	7556477.39	4795889.45	284.80
249	2+548.10	7556480.62	4795891.01	284.74

Крак 2

1	0+000.00	7556463.84	4795880.67	284.56
2	0+002.75	7556463.91	4795883.42	284.65
3	0+009.03	7556464.09	4795889.69	284.79
4	0+015.30	7556464.26	4795895.96	284.92
5	0+018.88	7556464.36	4795899.53	284.90

С а с т а в и о,
др Драган Перић
дипл.грађ.инж.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Peric".

2/2.6.2. Листинг темена хоризонталне осовине трасе пута

Крак 1

T-0
Y=7554302.88
X=4795563.28

T-1
X=7554307.38
Y=4795577.04
R=40.00
a=22°54'30"
T=8.10
L=15.99
B=0.81

T-2
X=7554305.10
Y=4795604.28
R=15.00
a=74°39'21"
T=11.44
L=19.54
B=3.86

T-3
X=7554348.47
Y=4795620.18
R=35.00
a=30°22'29"
T=9.50
L=18.55
B=1.27

T-4
X=7554358.94
Y=4795632.87
R=80.00
a=5°57'05"
T=4.16
L=8.31
B=0.11

T-5
X=7554367.92
Y=4795641.72
R=100.00
a=7°05'01"
T=6.19
L=12.36
B=0.19

T-6
X=7554379.14
Y=4795650.32
R=75.00
a=7°19'00"
T=4.80
L=9.58
B=0.15

T-7
X=7554411.59
Y=4795669.17
R=180.00
a=13°47'19"
T=21.76
L=43.32
B=1.31

T-8
X=7554449.18
Y=4795680.20
R=500.00
a=2°42'35"
T=11.83
L=23.65
B=0.14

T-9
X=7554508.80
Y=4795694.68
R=125.00
a=10°09'24"
T=11.11
L=22.16
B=0.49

T-10
X=7554526.68
Y=4795702.57
R=130.00
a=7°08'55"
T=8.12
L=16.22
B=0.25

T-11
X=7554549.35
Y=4795709.35
R=100.00
a=4°28'58"
T=3.91
L=7.82
B=0.08

T-12
X=7554560.35
Y=4795711.72
R=200.00
a=3°02'25"
T=5.31
L=10.61
B=0.07

T-13
X=7554586.59
Y=4795718.86
R=150.00
a=8°06'43"
T=10.64
L=21.24
B=0.38

T-14
X=7554615.42
Y=4795731.29
R=250.00
a=5°36'36"
T=12.25
L=24.48
B=0.30

T-15
X=7554646.96
Y=4795748.72
R=150.00
a=7°22'24"
T=9.66
L=19.30
B=0.31

T-16
X=7554688.17
Y=4795779.00
R=500.00
a=2°16'07"
T=9.90
L=19.80
B=0.10

T-17
X=7554711.84
Y=4795797.87
R=1000.00
a=1°16'15"
T=11.09
L=22.18
B=0.06

T-18
X=7554754.62
Y=4795834.57
R=120.00
a=3°41'01"
T=3.86
L=7.71
B=0.06

T-19
X=7554772.91
Y=4795848.60
R=150.00
a=4°41'02"
T=6.13
L=12.26
B=0.13

T-20
X=7554813.48
Y=4795862.68
R=35.00
a=7°21'56"
T=2.25
L=4.50
B=0.07

T-21
X=7554791.95
Y=4795861.60
R=120.00
a=3°41'34"
T=3.87
L=7.73
B=0.06

T-22
X=7554803.30
Y=4795868.85
R=15.00
a=63°50'26"
T=9.34
L=16.71
B=2.67

T-23
X=7554783.92
Y=4795855.70
R=175.00
a=3°26'27"
T=5.26
L=10.51
B=0.08

T-24
X=7554827.55
Y=4795856.45
R=125.00
a=8°44'02"
T=9.55
L=19.05
B=0.36

T-25
X=7554844.89
Y=4795845.35
R=250.00
a=3°17'25"
T=7.18
L=14.36
B=0.10

T-26
X=7554874.47
Y=4795823.93
R=175.00
a=6°16'06"
T=9.58
L=19.15
B=0.26

T-27
X=7554930.39
Y=4795792.11
R=35.00
a=26°22'42"
T=8.20
L=16.11
B=0.95

T-28
X=7554939.86
Y=4795778.07
R=60.00
a=13°16'54"
T=6.99
L=13.91
B=0.41

T-29
X=7554973.56
Y=4795746.93
R=500.00
a=2°13'13"
T=9.69
L=19.38
B=0.09

T-30

X=7555029.73

Y=4795690.84

R=2000.00

a=0°27'34"

T=8.02

L=16.04

B=0.02

T-31

X=7555085.30

Y=4795636.23

R=500.00

a=2°34'23"

T=11.23

L=22.45

B=0.13

T-32

X=7555125.36

Y=4795600.26

R=120.00

a=16°54'43"

T=17.84

L=35.42

B=1.32

T-33

X=7555149.18

Y=4795589.14

R=100.00

a=7°38'44"

T=6.68

L=13.34

B=0.22

T-34

X=7555194.10

Y=4795575.09

R=260.00

a=3°19'12"

T=7.54

L=15.07

B=0.11

T-35

X=7555212.90

Y=4795570.39

R=1500.00

a=0°39'39"

T=8.65

L=17.30

B=0.02

T-36
X=7555285.00
Y=4795553.23
R=250.00
a=4°00'03"
T=8.73
L=17.46
B=0.15

T-37
X=7555332.18
Y=4795538.45
R=320.00
a=2°48'11"
T=7.83
L=15.66
B=0.10

T-38
X=7555415.96
Y=4795507.64
R=500.00
a=1°41'40"
T=7.39
L=14.79
B=0.05

T-39
X=7555434.61
Y=4795500.15
R=1000.00
a=0°54'47"
T=7.97
L=15.93
B=0.03

T-40
X=7555514.47
Y=4795466.59
R=300.00
a=4°40'46"
T=12.26
L=24.50
B=0.25

T-41
X=7555570.17
Y=4795448.36
R=375.00
a=7°09'04"
T=23.43
L=46.80
B=0.73

T-42
X=7555606.42
Y=4795441.33
R=155.00
a=9°35'09"
T=13.00
L=25.93
B=0.54

T-43
X=7555629.76
Y=4795440.77
R=50.00
a=20°24'31"
T=9.00
L=17.81
B=0.80

T-44
X=7555647.71
Y=4795446.96
R=65.00
a=15°31'46"
T=8.86
L=17.62
B=0.60

T-45
X=7555669.49
Y=4795461.96
R=150.00
a=9°01'38"
T=11.84
L=23.63
B=0.47

T-46
X=7555692.98
Y=4795484.32
R=250.00
a=3°40'42"
T=8.03
L=16.05
B=0.13

T-47
X=7555714.08
Y=4795507.15
R=300.00
a=6°04'31"
T=15.92
L=31.81
B=0.42

T-48
X=7555733.29
Y=4795532.97
R=250.00
a=4°23'20"
T=9.58
L=19.15
B=0.18

T-49
X=7555778.74
Y=4795604.93
R=70.00
a=41°35'23"
T=26.58
L=50.81
B=4.88

T-50
X=7555880.45
Y=4795634.36
R=400.00
a=4°01'03"
T=14.03
L=28.05
B=0.25

T-51
X=7555919.90
Y=4795648.83
R=2250.00
a=0°40'47"
T=13.35
L=26.69
B=0.04

T-52
X=7556015.29
Y=4795682.56
R=12500.00
a=0°06'30"
T=11.81
L=23.62
B=0.01

T-53
X=7556072.73
Y=4795703.00
R=750.00
a=2°39'45"
T=17.43
L=34.85
B=0.20

T-54
X=7556102.29
Y=4795715.09
R=1500.00
a=0°50'23"
T=10.99
L=21.99
B=0.04

T-55
X=7556147.78
Y=4795732.91
R=10000.00
a=0°16'09"
T=23.50
L=47.00
B=0.03

T-56
X=7556194.28
Y=4795751.39
R=750.00
a=1°58'34"
T=12.94
L=25.87
B=0.11

T-57
X=7556231.34
Y=4795764.66
R=2000.00
a=1°17'21"
T=22.50
L=45.00
B=0.13

T-58
X=7556298.26
Y=4795790.33
R=1000.00
a=3°02'03"
T=26.49
L=52.96
B=0.35

T-59
X=7556344.10
Y=4795810.76
R=3000.00
a=0°19'13"
T=8.38
L=16.77
B=0.01

T-60
X=7556370.57
Y=4795822.73
R=3000.00
a=0°19'19"
T=8.43
L=16.86
B=0.01

T-61
X=7556394.61
Y=4795833.45
R=1000.00
a=1°29'37"
T=13.03
L=26.07
B=0.08

T-62
X=7556443.92
Y=4795856.98
R=75.00
a=25°11'14"
T=16.76
L=32.97
B=1.85

T-63
X=7556465.97
Y=4795883.92
R=45.00
a=24°52'28"
T=9.92
L=19.54
B=1.08

T-64
X=7556480.62
Y=4795891.01

С а с т а в и о,
др Драган Перић

дипл.грађ.инж.



PREDMER RADOVA

Put : Opštinski put Lepaja – Oblačina opština Merošina
Deonica : Km 0+000.00 – 2+548.10

Broj prof	Stacionaza		Razmak profila		Vrsta radova																			
					Usek		Nasip		Stepenice		Tampon 1		Iberlauf		Bankina		Jarak		Podtlo		Posteqica		Asfalt	
					U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina
km	m1	m1	m1	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m1	m2	m1	m2	m1	m2	
Prenos sa prethodne strane:																								
			0.00																					
1	0	000.00		1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2		002.33	2.33	3.19	0.86	2.74	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42	4.53	0.00	0.00	0.14	0.45	0.16	0.51	0.00	0.00	5.07	16.17	4.40	14.04
3		006.37	4.04	6.02	2.65	15.95	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54	9.27	0.00	0.00	0.36	2.17	0.16	0.96	0.00	0.00	6.34	38.17	4.50	27.09
4		014.36	7.99	8.00	1.95	15.60	0.00	0.00	0.00	0.00	1.41	11.28	0.00	0.00	0.38	3.04	0.07	0.56	0.00	0.00	6.29	50.32	4.50	36.00
5		022.36	8.00	7.90	2.65	20.94	0.00	0.00	0.00	0.00	2.24	17.70	0.00	0.00	0.25	1.98	0.08	0.63	0.00	0.00	8.06	63.67	6.50	51.35
6		030.16	7.80	8.49	2.25	19.10	0.00	0.00	0.00	0.00	2.02	17.15	0.00	0.00	0.18	1.53	0.08	0.68	0.00	0.00	7.89	66.99	6.50	55.19
7		039.33	9.17	9.77	1.87	18.27	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17	21.20	0.00	0.00	0.28	2.74	0.08	0.78	0.00	0.00	8.14	79.53	6.50	63.51
8		049.70	10.37	11.50	1.90	21.85	0.00	0.00	0.00	0.00	2.19	25.19	0.00	0.00	0.29	3.34	0.08	0.92	0.00	0.00	8.18	94.07	6.50	74.75
9		062.33	12.63	12.63	1.04	13.14	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	20.71	0.00	0.00	0.17	2.15	0.00	0.00	0.00	0.00	6.11	77.17	4.50	56.84
10		074.96	12.63	10.95	1.18	12.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	19.16	0.00	0.00	0.06	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	5.49	60.12	4.50	49.28
11		084.23	9.27	9.28	1.17	10.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	16.24	0.00	0.00	0.04	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	5.49	50.95	4.50	41.76
12		093.51	9.28	6.04	1.26	7.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84	11.11	0.00	0.00	0.21	1.27	0.08	0.48	0.00	0.00	5.73	34.61	4.50	27.18
13		096.30	2.79	3.48	1.11	3.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52	5.29	0.00	0.00	0.15	0.52	0.08	0.28	0.00	0.00	6.01	20.91	4.50	15.66
14		100.46	4.16	4.16	1.08	4.49	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	6.53	0.00	0.00	0.17	0.71	0.08	0.33	0.00	0.00	6.02	25.04	4.50	18.72
15		104.61	4.15	3.21	1.09	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	5.04	0.00	0.00	0.17	0.55	0.08	0.26	0.00	0.00	6.00	19.26	4.50	14.45
16		106.88	2.27	4.23	1.06	4.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	6.60	0.00	0.00	0.21	0.89	0.08	0.34	0.00	0.00	5.99	25.34	4.50	19.04
17		113.06	6.18	6.18	0.95	5.87	0.00	0.00	0.00	0.00	1.55	9.58	0.00	0.00	0.21	1.30	0.08	0.49	0.00	0.00	5.99	37.02	4.50	27.81
18		119.24	6.18	4.67	1.13	5.28	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	7.33	0.00	0.00	0.16	0.75	0.08	0.37	0.00	0.00	6.00	28.02	4.50	21.02
19		122.39	3.15	3.97	1.28	5.08	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	6.27	0.00	0.00	0.14	0.56	0.08	0.32	0.00	0.00	5.99	23.78	4.50	17.87
20		127.17	4.78	4.79	1.80	8.62	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	7.57	0.00	0.00	0.14	0.67	0.08	0.38	0.00	0.00	5.96	28.55	4.50	21.56
21		131.96	4.79	7.88	2.36	18.60	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	12.37	0.00	0.00	0.13	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	5.93	46.73	4.50	35.46
22		142.93	10.97	10.90	1.77	19.29	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	17.00	0.00	0.00	0.17	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	5.89	64.20	4.50	49.05
23		153.76	10.83	10.83	1.33	14.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	16.89	0.00	0.00	0.19	2.06	0.00	0.00	0.00	0.00	5.97	64.66	4.50	48.74
24		164.59	10.83	10.83	1.80	19.49	0.00	0.00	0.00	0.00	1.64	17.76	0.00	0.00	0.24	2.60	0.00	0.00	0.00	0.00	5.75	62.27	4.50	48.74
25		175.42	10.83	10.83	1.13	12.24	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	16.89	0.00	0.00	0.16	1.73	0.00	0.00	0.00	0.00	5.84	63.25	4.50	48.74
26		186.25	10.83	8.21	1.19	9.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	13.05	0.00	0.00	0.16	1.31	0.08	0.66	0.00	0.00	5.99	49.18	4.50	36.95
27		191.84	5.59	8.71	1.02	8.88	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	13.59	0.00	0.00	0.17	1.48	0.08	0.70	0.00	0.00	5.98	52.09	4.50	39.20
28		203.66	11.82	11.83	1.25	14.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	18.81	0.00	0.00	0.15	1.77	0.08	0.95	0.00	0.00	6.00	70.98	4.50	53.24
29		215.49	11.83	15.52	0.91	14.12	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52	23.59	0.00	0.00	0.17	2.64	0.08	1.24	0.00	0.00	6.04	93.74	4.50	69.84
30		234.70	19.21	9.60	0.63	6.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	14.40	0.00	0.00	0.33	3.17	0.08	0.77	0.00	0.00	6.01	57.70	4.50	43.20
			0.00																					
Ukupno strana :					337.79		0.00		0.00		392.10		0.00		45.28		12.61		0.00		1,464.49		1,126.28	
Ukupno - za prenos :					337.79		0.00		0.00		392.10		0.00		45.28		12.61		0.00		1,464.49		1,126.28	

PREDMER RADOVA

Put : Opštinski put Lepaja – Oblačina opština Merošina
Deonica : Km 0+234.70 – 0+510.46

Broj prof	Stacionaza		Razmak profila		Vrsta radova																			
					Usek		Nasip		Stepenice		Tampon 1		Iberlauf		Bankina		Jarak		Podtlo		Postežica		Asfalt	
					U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina
km	m1	Pojedini m1	Sredwi m1	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m1	m2	m1	m2	m1	m2	
Prenos sa prethodne strane:						337.79		0.00		0.00		392.10		0.00		45.28		12.61		0.00		1,464.49		1,126.28
			0.00																					
30	234.70		9.60	0.63	6.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	14.40	0.00	0.00	0.33	3.17	0.08	0.77	0.00	0.00	6.01	57.70	4.50	43.20	
31	253.90		15.14	1.97	29.83	1.97	29.83	0.00	0.00	1.56	23.62	0.00	0.00	0.13	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00	5.76	87.21	4.50	68.13	
32	264.98		11.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
33	276.06		5.70	2.19	12.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	10.37	0.00	0.00	0.05	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	5.74	32.72	4.50	25.65	
34	276.37		4.21	2.07	8.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.77	7.45	0.00	0.00	0.07	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	5.73	24.12	4.50	18.95	
35	284.48		8.11	2.72	22.06	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83	14.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.74	46.55	4.50	36.50	
36	292.59		9.87	2.54	25.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.82	17.96	0.00	0.00	0.13	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	5.69	56.16	4.50	44.42	
37	304.22		7.78	1.41	10.97	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83	14.24	0.00	0.00	0.06	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	5.74	44.66	4.50	35.01	
38	308.14		3.92	1.16	4.55	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	7.29	0.00	0.00	0.34	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	5.74	22.50	4.50	17.64	
39	312.05		2.97	1.17	3.47	0.00	0.00	0.00	0.00	1.84	5.46	0.00	0.00	0.14	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	5.74	17.05	4.50	13.37	
40	314.08		3.67	1.11	4.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.81	6.64	0.00	0.00	0.10	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	5.74	21.07	4.50	16.52	
41	319.39		5.31	1.20	6.37	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	9.88	0.00	0.00	0.10	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	5.74	30.48	4.50	23.90	
42	324.69		8.28	1.06	8.78	0.00	0.00	0.00	0.00	1.80	14.90	0.00	0.00	0.12	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	5.73	47.44	4.50	37.26	
43	335.94		10.94	1.72	18.82	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	20.46	0.00	0.00	0.14	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	5.73	62.69	4.50	49.23	
44	346.56		10.62	1.29	13.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	19.86	0.00	0.00	0.10	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	5.74	60.96	4.50	47.79	
45	357.17		9.57	1.42	13.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	17.80	0.00	0.00	0.04	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	5.74	54.93	4.50	43.07	
46	365.69		10.38	1.17	12.14	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	16.19	0.00	0.00	0.26	2.70	0.00	0.00	0.00	0.00	5.93	61.55	4.50	46.71	
47	377.93		12.24	1.06	12.97	0.00	0.00	0.00	0.00	1.80	22.03	0.00	0.00	0.12	1.47	0.00	0.00	0.00	0.00	5.73	70.14	4.50	55.08	
48	390.17		13.18	1.04	13.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62	21.35	0.00	0.00	0.23	3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	6.17	81.32	4.50	59.31	
49	404.29		11.89	1.02	12.13	0.06	0.71	0.06	0.71	1.80	21.40	0.00	0.00	0.33	3.92	0.00	0.00	0.47	5.59	6.72	79.90	4.50	53.51	
50	413.94		9.65	1.00	9.65	0.15	1.45	0.15	1.45	1.55	14.96	0.00	0.00	0.36	3.47	0.00	0.00	1.30	12.55	6.97	67.26	4.50	43.43	
51	423.59		12.72	0.97	12.34	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	20.35	0.00	0.00	0.43	5.47	0.00	0.00	0.00	0.00	6.15	78.23	4.50	57.24	
52	439.38		15.79	1.17	18.47	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	24.95	0.00	0.00	0.34	5.37	0.00	0.00	0.00	0.00	6.73	106.27	4.50	71.06	
53	455.17		12.85	1.06	13.62	0.64	8.22	0.38	4.88	1.56	20.05	0.00	0.00	0.37	4.75	0.00	0.00	2.01	25.83	7.17	92.13	4.50	57.83	
54	465.07		9.90	1.13	11.19	0.78	7.72	0.41	4.06	1.53	15.15	0.00	0.00	0.33	3.27	0.00	0.00	2.06	20.39	7.00	69.30	4.50	44.55	
55	474.97		9.59	1.01	9.69	0.76	7.29	0.33	3.16	1.54	14.77	0.00	0.00	0.34	3.26	0.00	0.00	1.73	16.59	6.93	66.46	4.50	43.16	
56	484.24		10.18	1.06	10.79	0.63	6.41	0.22	2.24	1.54	15.68	0.00	0.00	0.34	3.46	0.00	0.00	1.12	11.40	6.85	69.73	4.50	45.81	
57	495.33		11.09	1.12	12.42	0.70	7.76	0.41	4.55	1.55	17.19	0.00	0.00	0.33	3.66	0.00	0.00	1.80	19.96	6.74	74.75	4.50	49.91	
58	506.42		7.57	1.00	7.57	0.49	3.71	0.19	1.44	1.55	11.73	0.00	0.00	0.30	2.27	0.00	0.00	0.97	7.34	6.59	49.89	4.50	34.07	
59	510.46		2.02	0.98	1.98	0.48	0.97	0.19	0.38	1.56	3.15	0.00	0.00	0.31	0.63	0.00	0.00	0.97	1.96	6.60	13.33	4.50	9.09	
Ukupno strana :					347.19		74.07		22.87		444.12		0.00		60.81		0.77		121.61		1,646.50		1,191.40	
Ukupno - za prenos :					684.98		74.07		22.87		836.22		0.00		106.09		13.38		121.61		3,110.99		2,317.68	

PREDMER RADOVA

Put : Opštinski put Lepaja – Oblačina opština Merošina
Deonica : Km 0+510.46– 0+703.22

Broj prof	Stacionaza		Razmak profila		Vrsta radova																			
					Usek		Nasip		Stepenice		Tampon 1		Iberlauf		Bankina		Jarak		Podtlo		Postežica		Asfalt	
			Pojedini	Sredwi	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina
km	m1	m1	m1	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m1	m2	m1	m2	m1	m2	
Prenos sa prethodne strane:					684.98		74.07		22.87		836.22		0.00		106.09		13.38		121.61		3,110.99		2,317.68	
		510.46	0.00	4.37	0.98	4.28	0.48	2.10	0.19	0.83	1.56	6.82	0.00	0.00	0.31	1.35	0.00	0.00	0.97	4.24	6.60	28.84	4.50	19.67
59		519.19	8.73	8.73	1.00	8.73	0.52	4.54	0.20	1.75	1.54	13.44	0.00	0.00	0.32	2.79	0.00	0.00	0.97	8.47	6.70	58.49	4.50	39.29
60		527.93	8.74	14.33	1.08	15.48	0.46	6.59	0.22	3.15	1.57	22.50	0.00	0.00	0.30	4.30	0.00	0.00	1.05	15.05	6.62	94.86	4.50	64.49
61		547.84	19.91	11.89	1.17	13.91	0.19	2.26	0.19	2.26	1.57	18.67	0.00	0.00	0.34	4.04	0.00	0.00	1.05	12.48	6.75	80.26	4.50	53.51
62		551.70	3.86	3.86	1.11	4.28	0.17	0.66	0.17	0.66	1.62	6.25	0.00	0.00	0.32	1.24	0.00	0.00	1.05	4.05	6.20	23.93	4.50	17.37
63		555.56	3.86	8.46	1.16	9.81	0.20	1.69	0.20	1.69	1.63	13.79	0.00	0.00	0.32	2.71	0.00	0.00	1.05	8.88	6.23	52.71	4.50	38.07
64		568.62	13.06	9.60	0.93	8.93	0.36	3.46	0.31	2.98	1.61	15.46	0.00	0.00	0.40	3.84	0.00	0.00	1.17	11.23	6.16	59.14	4.50	43.20
65		574.75	6.13	6.13	0.84	5.15	0.49	3.00	0.40	2.45	1.59	9.75	0.00	0.00	0.36	2.21	0.00	0.00	1.44	8.83	6.15	37.70	4.50	27.59
66		580.88	6.13	3.92	0.84	3.29	0.49	1.92	0.35	1.37	1.59	6.23	0.00	0.00	0.40	1.57	0.00	0.00	1.49	5.84	6.13	24.03	4.50	17.64
67		582.59	1.71	3.48	1.08	3.76	0.55	1.91	0.32	1.11	1.60	5.57	0.00	0.00	0.21	0.73	0.00	0.00	1.49	5.19	6.11	21.26	4.50	15.66
68		587.84	5.25	5.26	1.22	6.42	0.58	3.05	0.31	1.63	1.61	8.47	0.00	0.00	0.21	1.10	0.00	0.00	1.49	7.84	6.09	32.03	4.50	23.67
69		593.10	5.26	3.05	1.21	3.69	0.32	0.98	0.28	0.85	1.63	4.97	0.00	0.00	0.25	0.76	0.00	0.00	1.27	3.87	6.12	18.67	4.50	13.73
70		593.94	0.84	2.35	1.25	2.94	0.23	0.54	0.21	0.49	1.64	3.85	0.00	0.00	0.25	0.59	0.00	0.00	0.90	2.12	6.13	14.41	4.50	10.58
71		597.80	3.86	3.86	1.20	4.63	0.14	0.54	0.14	0.54	1.63	6.29	0.00	0.00	0.25	0.97	0.00	0.00	0.74	2.86	6.19	23.89	4.50	17.37
72		601.67	3.87	2.07	1.33	2.75	0.46	0.95	0.46	0.95	2.03	4.20	0.00	0.00	0.25	0.52	0.00	0.00	2.34	4.84	7.72	15.98	6.00	12.42
73		601.93	0.26	4.31	1.39	5.99	0.38	1.64	0.38	1.64	2.07	8.92	0.00	0.00	0.25	1.08	0.00	0.00	1.27	5.47	7.69	33.14	6.00	25.86
74		610.28	8.35	8.36	1.62	13.54	0.00	0.00	0.00	0.00	2.08	17.39	0.00	0.00	0.20	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	7.58	63.37	6.00	50.16
75		618.64	8.36	4.33	1.12	4.85	0.00	0.00	0.00	0.00	2.12	9.18	0.00	0.00	0.31	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	7.54	32.65	6.00	25.98
76		618.94	0.30	1.28	0.90	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72	2.20	0.00	0.00	0.31	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	6.33	8.10	4.50	5.76
77		621.19	2.25	2.25	1.01	2.27	0.16	0.36	0.16	0.36	1.64	3.69	0.00	0.00	0.29	0.65	0.00	0.00	0.86	1.94	6.16	13.86	4.50	10.13
78		623.44	2.25	2.92	1.12	3.27	0.17	0.50	0.17	0.50	1.62	4.73	0.00	0.00	0.25	0.73	0.00	0.00	0.85	2.48	6.12	17.87	4.50	13.14
79		627.03	3.59	6.56	0.96	6.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63	10.69	0.00	0.00	0.40	2.62	0.00	0.00	0.00	0.00	5.99	39.29	4.50	29.52
80		636.56	9.53	9.53	0.84	8.01	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	15.25	0.00	0.00	0.19	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	6.02	57.37	4.50	42.89
81		646.09	9.53	6.70	0.39	2.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	10.59	0.00	0.00	0.52	3.48	0.00	0.00	0.00	0.00	6.04	40.47	4.50	30.15
82		649.95	3.86	5.52	0.96	5.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63	9.00	0.00	0.00	0.40	2.21	0.00	0.00	0.00	0.00	5.99	33.06	4.50	24.84
83		657.13	7.18	7.18	0.91	6.53	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	11.42	0.00	0.00	0.20	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	6.07	43.58	4.50	32.31
84		664.31	7.18	13.47	0.94	12.66	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	21.28	0.00	0.00	0.40	5.39	0.00	0.00	0.00	0.00	5.96	80.28	4.50	60.62
85		684.07	19.76	14.67	1.30	19.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	27.58	0.00	0.00	0.04	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	5.74	84.21	4.50	66.02
86		693.64	9.57	9.57	0.96	9.19	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63	15.60	0.00	0.00	0.29	2.78	0.00	0.00	0.00	0.00	5.99	57.32	4.50	43.07
87		703.22	9.58	4.79	1.34	6.42	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	7.33	0.00	0.00	0.15	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	5.78	27.69	4.50	21.56
			0.00																					
Ukupno strana :				205.21		36.69		25.21		321.11		0.00		55.63		0.00		115.68		1,218.46		896.27		
Ukupno - za prenos :				890.19		110.76		48.08		1,157.33		0.00		161.72		13.38		237.29		4,329.45		3,213.95		

PREDMER RADOVA

Put : Opštinski put Lepaja – Oblačina opština Merošina
Deonica : Km 0+703.22 – 1+057.59

Broj prof	Stacionaza		Razmak profila		Vrsta radova																			
					Usek		Nasip		Stepenice		Tampon 1		Iberlauf		Bankina		Jarak		Podtlo		Postežica		Asfalt	
					U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina
km	m1	m1	m1	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m1	m2	m1	m2	m1	m2	
Prenos sa prethodne strane:					890.19		110.76		48.08		1,157.33		0.00		161.72		13.38		237.29		4,329.45		3,213.95	
			0.00																					
88		703.22	7.76	1.34	10.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	11.87	0.00	0.00	0.15	1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	5.78	44.85	4.50	34.92	
89		718.74	15.52	1.71	26.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	24.68	0.00	0.00	0.15	2.33	0.00	0.00	0.00	0.00	5.78	89.71	4.50	69.84	
90		734.25	15.51	1.52	15.68	0.16	2.48	0.16	2.48	1.64	25.45	0.00	0.00	0.29	4.50	0.00	0.00	0.85	13.19	6.16	95.60	4.50	69.84	
91		749.77	15.52	11.79	2.47	29.12	0.16	1.89	0.60	7.07	1.60	18.86	0.00	0.00	0.16	1.89	0.00	0.00	1.53	18.04	1.93	22.75	4.50	53.06
92		757.83	8.06	8.06	2.57	20.71	1.08	8.70	0.46	3.71	1.85	14.91	0.00	0.00	0.14	1.13	0.00	0.00	2.07	16.68	7.00	56.42	4.50	36.27
93		765.88	8.05	4.90	1.41	6.91	0.27	1.32	0.17	0.83	1.60	7.84	0.00	0.00	0.14	0.69	0.00	0.00	0.01	0.05	5.95	29.16	4.50	22.05
94		767.63	1.75	4.35	1.84	8.00	0.29	1.26	0.26	1.13	1.79	7.79	0.00	0.00	0.16	0.70	0.00	0.00	1.25	5.44	6.68	29.06	4.50	19.58
95		774.58	6.95	6.95	1.41	9.80	0.27	1.88	0.24	1.67	1.56	10.84	0.00	0.00	0.16	1.11	0.00	0.00	0.85	5.91	6.00	41.70	4.50	31.28
96		781.54	6.96	10.78	1.26	13.58	0.16	1.72	0.16	1.72	1.65	17.79	0.00	0.00	0.15	1.62	0.00	0.00	0.69	7.44	5.91	63.71	4.50	48.51
97		796.14	14.60	14.61	0.92	13.44	0.25	3.65	0.23	3.36	1.60	23.38	0.00	0.00	0.15	2.19	0.00	0.00	0.89	13.00	5.97	87.22	4.50	65.75
98		810.75	14.61	12.15	0.97	11.79	0.15	1.82	0.14	1.70	1.61	19.56	0.00	0.00	0.16	1.94	0.00	0.00	0.67	8.14	5.94	72.17	4.50	54.68
99		820.44	9.69	9.69	1.13	10.95	0.31	3.00	0.29	2.81	1.56	15.12	0.00	0.00	0.15	1.45	0.00	0.00	1.21	11.72	5.91	57.27	4.50	43.61
100		830.12	9.68	12.55	1.17	14.68	0.32	4.02	0.29	3.64	1.59	19.95	0.00	0.00	0.17	2.13	0.00	0.00	1.36	17.07	6.02	75.55	4.50	56.48
101		845.54	15.42	15.42	0.72	11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	24.21	0.00	0.00	0.25	3.86	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91	91.13	4.50	69.39
102		860.96	15.42	15.42	0.98	15.11	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	24.06	0.00	0.00	0.25	3.86	0.00	0.00	0.00	0.00	5.93	91.44	4.50	69.39
103		876.38	15.42	15.42	1.24	19.12	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	24.06	0.00	0.00	0.21	3.24	0.00	0.00	0.00	0.00	5.94	91.59	4.50	69.39
104		891.80	15.42	11.22	1.71	19.19	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	17.84	0.00	0.00	0.15	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	5.87	65.86	4.50	50.49
105		898.82	7.02	8.02	1.72	13.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	13.39	0.00	0.00	0.16	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	5.95	47.72	4.50	36.09
106		907.83	9.01	14.29	1.22	17.43	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	21.86	0.00	0.00	0.28	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.03	86.17	4.50	64.31
107		927.39	19.56	19.56	1.95	38.14	0.31	6.06	0.28	5.48	2.23	43.62	0.00	0.00	0.15	2.93	0.00	0.00	1.04	20.34	8.01	156.68	4.50	88.02
108		946.95	19.56	19.56	1.02	19.95	0.20	3.91	0.18	3.52	1.60	31.30	0.00	0.00	0.15	2.93	0.00	0.00	0.99	19.36	5.97	116.77	4.50	88.02
109		966.50	19.55	15.39	1.05	16.16	0.17	2.62	0.17	2.62	1.55	23.85	0.00	0.00	0.23	3.54	0.00	0.00	1.00	15.39	6.21	95.57	4.50	69.26
110		977.73	11.23	11.23	1.16	13.03	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	17.86	0.00	0.00	0.16	1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	5.94	66.71	4.50	50.54
111		988.96	11.23	11.81	0.87	10.27	0.16	1.89	0.16	1.89	1.53	18.07	0.00	0.00	0.15	1.77	0.00	0.00	0.83	9.80	6.00	70.86	4.50	53.15
112	1	001.34	12.38	12.39	1.13	14.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63	20.20	0.00	0.00	0.13	1.61	0.00	0.00	0.00	0.00	5.78	71.61	4.50	55.76
113		013.73	12.39	15.05	0.96	14.45	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	23.48	0.00	0.00	0.12	1.81	0.00	0.00	0.00	0.00	5.78	86.99	4.50	67.73
114		031.44	17.71	17.71	1.17	20.72	0.25	4.43	0.25	4.43	1.51	26.74	0.00	0.00	0.15	2.66	0.00	0.00	0.98	17.36	5.80	102.72	4.50	79.70
115		049.15	17.71	9.74	1.07	10.42	0.50	4.87	0.40	3.90	1.50	14.61	0.00	0.00	0.20	1.95	0.00	0.00	1.14	11.10	6.01	58.54	4.50	43.83
116		050.91	1.76	4.22	1.16	4.90	0.41	1.73	0.33	1.39	1.55	6.54	0.00	0.00	0.18	0.76	0.00	0.00	1.15	4.85	5.97	25.19	4.50	18.99
117		057.59	6.68	3.34	1.11	3.71	0.15	0.50	0.14	0.47	1.60	5.34	0.00	0.00	0.19	0.63	0.00	0.00	0.66	2.20	6.07	20.27	4.50	15.03
			0.00																					
Ukupno strana :					453.09		57.75		53.82		575.07		0.00		63.15		0.00		217.08		2,110.99		1,594.96	
Ukupno - za prenos :					1,343.28		168.51		101.90		1,732.40		0.00		224.87		13.38		454.37		6,440.44		4,808.91	

PREDMER RADOVA

Put : Opštinski put Lepaja – Oblačina opština Merošina
Deonica : Km 1+057.59 – 1+414.68

Broj prof	Stacionaza		Razmak profila		Vrsta radova																			
					Usek		Nasip		Stepenice		Tampon 1		Iberlauf		Bankina		Jarak		Podtlo		Posteqica		Asfalt	
					U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina
km	m1	m1	m1	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m1	m2	m1	m2	m1	m2	
Prenos sa prethodne strane:					1,343.28		168.51		101.90		1,732.40		0.00		224.87		13.38		454.37		6,440.44		4,808.91	
			0.00																					
117	057.59		3.34	1.11	3.71	0.15	0.50	0.14	0.47	1.60	5.34	0.00	0.00	0.19	0.63	0.00	0.00	0.66	2.20	6.07	20.27	4.50	15.03	
118	064.26		6.67	11.55	1.18	13.63	0.23	2.66	0.22	2.54	1.58	18.25	0.00	0.00	0.24	2.77	0.00	0.00	1.06	12.24	6.00	69.30	4.50	51.98
119	080.68		16.42	16.43	1.24	20.37	0.31	5.09	0.29	4.76	1.55	25.47	0.00	0.00	0.32	5.26	0.00	0.00	1.38	22.67	6.82	112.05	4.50	73.94
120	097.11		16.43	11.98	1.33	15.93	0.24	2.88	0.22	2.64	1.56	18.69	0.00	0.00	0.31	3.71	0.00	0.00	0.75	8.99	6.64	79.55	4.50	53.91
121	104.64		7.53	7.53	1.31	9.86	0.46	3.46	0.41	3.09	1.56	11.75	0.00	0.00	0.32	2.41	0.00	0.00	0.92	6.93	6.72	50.60	4.50	33.89
122	112.17		7.53	5.36	1.32	7.08	0.58	3.11	0.38	2.04	1.54	8.25	0.00	0.00	0.30	1.61	0.00	0.00	2.01	10.77	6.60	35.38	4.50	24.12
123	115.36		3.19	5.92	1.10	6.51	0.14	0.83	0.14	0.83	1.51	8.94	0.00	0.00	0.28	1.66	0.00	0.00	0.55	3.26	6.54	38.72	4.50	26.64
124	124.01		8.65	8.65	1.49	12.89	0.75	6.49	0.69	5.97	1.56	13.49	0.00	0.00	0.31	2.68	0.00	0.00	1.94	16.78	6.77	58.56	4.50	38.93
125	132.66		8.65	13.78	1.25	17.23	0.59	8.13	0.52	7.17	1.54	21.22	0.00	0.00	0.15	2.07	0.00	0.00	2.02	27.84	6.50	89.57	4.50	62.01
126	151.57		18.91	18.91	1.49	28.18	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	29.88	0.00	0.00	0.13	2.46	0.00	0.00	0.00	0.00	5.75	108.73	4.50	85.10
127	170.48		18.91	18.92	2.85	53.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	30.08	0.00	0.00	0.30	5.68	0.08	1.51	0.00	0.00	6.54	123.74	4.50	85.14
128	189.40		18.92	13.85	1.24	17.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.49	20.64	0.00	0.00	0.28	3.88	0.08	1.11	0.00	0.00	6.59	91.27	4.50	62.33
129	198.18		8.78	8.73	1.18	10.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	13.79	0.00	0.00	0.29	2.53	0.08	0.70	0.00	0.00	6.62	57.79	4.50	39.29
130	206.85		8.67	12.56	1.07	13.44	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	19.97	0.00	0.00	0.29	3.64	0.08	1.00	0.00	0.00	6.63	83.27	4.50	56.52
131	223.29		16.44	16.44	1.53	25.15	0.36	5.92	0.30	4.93	1.61	26.47	0.00	0.00	0.34	5.59	0.08	1.32	1.15	18.91	6.90	113.44	4.50	73.98
132	239.73		16.44	12.14	1.55	18.82	0.21	2.55	0.28	3.40	1.54	18.70	0.00	0.00	0.23	2.79	0.08	0.97	1.13	13.72	6.85	83.16	4.50	54.63
133	247.56		7.83	7.83	1.49	11.67	0.25	1.96	0.24	1.88	1.56	12.21	0.00	0.00	0.32	2.51	0.08	0.63	1.10	8.61	6.76	52.93	4.50	35.24
134	255.39		7.83	13.17	1.74	22.92	0.50	6.59	0.37	4.87	1.63	21.47	0.00	0.00	0.32	4.21	0.08	1.05	1.25	16.46	6.78	89.29	4.50	59.27
135	273.90		18.51	18.51	1.44	26.65	0.19	3.52	0.16	2.96	1.56	28.88	0.00	0.00	0.33	6.11	0.08	1.48	0.77	14.25	6.84	126.61	4.50	83.30
136	292.41		18.51	18.51	1.54	28.51	0.29	5.37	0.27	5.00	1.58	29.25	0.00	0.00	0.33	6.11	0.08	1.48	1.29	23.88	6.97	129.01	4.50	83.30
137	310.92		18.51	18.51	1.04	19.25	0.40	7.40	0.34	6.29	1.27	23.51	0.00	0.00	0.29	5.37	0.08	1.48	1.25	23.14	6.77	125.31	4.50	83.30
138	329.43		18.51	12.95	1.77	22.92	0.22	2.85	0.20	2.59	1.58	20.46	0.00	0.00	0.32	4.14	0.08	1.04	1.29	16.71	6.83	88.45	4.50	58.28
139	336.82		7.39	7.40	1.76	13.02	0.25	1.85	0.23	1.70	1.59	11.77	0.00	0.00	0.30	2.22	0.08	0.59	0.74	5.48	6.69	49.51	4.50	33.30
140	344.22		7.40	6.07	1.67	10.14	0.20	1.21	0.19	1.15	1.55	9.41	0.00	0.00	0.29	1.76	0.08	0.49	0.68	4.13	6.66	40.43	4.50	27.32
141	348.95		4.73	6.35	1.96	12.45	0.43	2.73	0.39	2.48	1.55	9.84	0.00	0.00	0.31	1.97	0.08	0.51	0.74	4.70	6.75	42.86	4.50	28.58
142	356.92		7.97	7.97	1.38	11.00	0.20	1.59	0.18	1.43	1.47	11.72	0.00	0.00	0.30	2.39	0.08	0.64	0.58	4.62	6.67	53.16	4.50	35.87
143	364.88		7.96	12.28	1.24	15.23	0.21	2.58	0.20	2.46	1.53	18.79	0.00	0.00	0.31	3.81	0.08	0.98	0.81	9.95	6.73	82.64	4.50	55.26
144	381.48		16.60	16.60	1.39	23.07	0.28	4.65	0.26	4.32	1.54	25.56	0.00	0.00	0.31	5.15	0.08	1.33	0.83	13.78	6.72	111.55	4.50	74.70
145	398.08		16.60	16.60	1.43	23.74	0.70	11.62	0.63	10.46	1.55	25.73	0.00	0.00	0.32	5.31	0.08	1.33	1.45	24.07	6.77	112.38	4.50	74.70
146	414.68		16.60	8.30	1.33	11.04	0.75	6.23	0.63	5.23	1.55	12.87	0.00	0.00	0.36	2.99	0.00	0.00	2.26	18.76	7.09	58.85	4.50	37.35
Ukupno strana :					525.80		101.77		90.66		552.40		0.00		103.42		19.64		332.85		2,378.38		1,607.21	
Ukupno - za prenos :					1,869.08		270.28		192.56		2,284.80		0.00		328.29		33.02		787.22		8,818.82		6,416.12	

PREDMER RADOVA

Put : Opštinski put Lepaja – Oblačina opština Merošina
Deonica : Km 1+414.68 – 1+703.03

Broj prof	Stacionaza	Razmak profila		Vrsta radova																					
		Pojedini	Sredwi	Usek		Nasip		Stepenice		Tampon 1		Iberlauf		Bankina		Jarak		Podtlo		Posteqica		Asfalt			
		mm	mm	mm	mm	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina
Prenos sa prethodne strane:					1,869.08		270.28		192.56		2,284.80		0.00		328.29		33.02		787.22		8,818.82		6,416.12		
		0.00																							
146	414.68	16.60	8.30	1.33	11.04	0.75	6.23	0.63	5.23	1.55	12.87	0.00	0.00	0.36	2.99	0.00	0.00	2.26	18.76	7.09	58.85	4.50	37.35		
147	431.28	12.25	14.43	1.56	22.51	0.48	6.93	0.46	6.64	1.55	22.37	0.00	0.00	0.31	4.47	0.00	0.00	1.72	24.82	6.82	98.41	4.50	64.94		
148	443.53	12.25	12.25	1.33	16.29	0.53	6.49	0.51	6.25	1.55	18.99	0.00	0.00	0.34	4.17	0.00	0.00	2.24	27.44	6.94	85.02	4.50	55.13		
149	455.78	11.46	11.86	1.56	18.50	0.57	6.76	0.54	6.40	1.62	19.21	0.00	0.00	0.37	4.39	0.00	0.00	1.43	16.96	7.02	83.26	4.50	53.37		
150	467.24	11.46	11.46	1.46	16.73	0.58	6.65	0.55	6.30	1.54	17.65	0.00	0.00	0.30	3.44	0.00	0.00	2.25	25.79	6.74	77.24	4.50	51.57		
151	478.70	11.71	11.59	1.82	21.09	1.64	19.01	1.33	15.41	1.55	17.96	0.00	0.00	0.35	4.06	0.00	0.00	2.26	26.19	7.01	81.25	4.50	52.16		
152	490.41	11.70	11.71	1.65	19.32	0.95	11.12	0.62	7.26	1.59	18.62	0.00	0.00	0.33	3.86	0.00	0.00	2.26	26.46	6.87	80.45	4.50	52.70		
153	502.11	11.70	11.70	1.36	15.91	1.20	14.04	0.58	6.79	1.61	18.84	0.00	0.00	0.36	4.21	0.00	0.00	2.09	24.45	7.01	82.02	4.50	52.65		
154	513.81	11.70	11.70	1.44	16.85	1.17	13.69	0.96	11.23	1.53	17.90	0.00	0.00	0.29	3.39	0.00	0.00	2.33	27.26	6.64	77.69	4.50	52.65		
155	525.51	0.50	6.10	1.44	8.78	0.70	4.27	0.55	3.36	1.58	9.64	0.00	0.00	0.30	1.83	0.00	0.00	1.86	11.35	6.72	40.99	4.50	27.45		
156	526.01	12.96	6.73	1.44	9.69	0.66	4.44	0.53	3.57	1.59	10.70	0.00	0.00	0.30	2.02	0.00	0.00	1.78	11.98	6.73	45.29	4.50	30.29		
157	538.97	12.97	12.97	1.05	13.62	0.32	4.15	0.26	3.37	1.53	19.84	0.00	0.00	0.30	3.89	0.00	0.00	0.71	9.21	6.68	86.64	4.50	58.37		
158	551.94	1.34	7.15	1.07	7.65	0.80	5.72	0.65	4.65	1.55	11.08	0.00	0.00	0.29	2.07	0.00	0.00	2.14	15.30	6.64	47.48	4.50	32.18		
159	553.28	8.91	5.13	1.16	5.95	1.10	5.64	0.76	3.90	1.50	7.70	0.00	0.00	0.31	1.59	0.00	0.00	2.41	12.36	6.80	34.88	4.50	23.09		
160	562.19	8.91	8.91	1.50	13.37	0.65	5.79	0.60	5.35	1.55	13.81	0.00	0.00	0.35	3.12	0.00	0.00	2.56	22.81	7.01	62.46	4.50	40.10		
161	571.10	1.12	5.01	1.84	9.22	0.27	1.35	0.25	1.25	1.57	7.87	0.00	0.00	0.36	1.80	0.00	0.00	1.14	5.71	6.89	34.52	4.50	22.55		
162	572.22	8.81	4.96	1.88	9.32	0.18	0.89	0.17	0.84	1.58	7.84	0.00	0.00	0.32	1.59	0.00	0.00	0.68	3.37	6.69	33.18	4.50	22.32		
163	581.03	8.81	8.81	2.95	25.99	0.00	0.00	0.00	0.00	1.65	14.54	0.00	0.00	0.33	2.91	0.00	0.00	0.00	0.00	6.56	57.79	4.50	39.65		
164	589.84	5.74	7.28	1.05	7.64	0.30	2.18	0.28	2.04	1.64	11.94	0.00	0.00	0.31	2.26	0.00	0.00	1.47	10.70	6.86	49.94	4.50	32.76		
165	595.58	11.82	8.78	0.95	8.34	0.28	2.46	0.27	2.37	1.56	13.70	0.00	0.00	0.30	2.63	0.00	0.00	1.41	12.38	6.70	58.83	4.50	39.51		
166	607.40	11.81	11.82	0.98	11.58	0.14	1.65	0.14	1.65	1.55	18.32	0.00	0.00	0.31	3.66	0.00	0.00	0.65	7.68	6.78	80.14	4.50	53.19		
167	619.21	12.56	12.19	1.00	12.19	0.13	1.58	0.13	1.58	1.58	19.26	0.00	0.00	0.35	4.27	0.00	0.00	0.77	9.39	6.96	84.84	4.50	54.86		
168	631.77	8.03	10.30	1.22	12.57	0.16	1.65	0.16	1.65	1.62	16.69	0.00	0.00	0.35	3.61	0.00	0.00	0.90	9.27	6.97	71.79	4.50	46.35		
169	639.80	8.02	8.03	1.27	10.20	0.17	1.37	0.17	1.37	1.58	12.69	0.00	0.00	0.36	2.89	0.00	0.00	0.72	5.78	7.31	58.70	4.50	36.14		
170	647.82	7.14	7.58	1.04	7.88	0.45	3.41	0.20	1.52	2.14	16.22	0.00	0.00	0.34	2.58	0.00	0.00	1.03	7.81	8.78	66.55	6.50	49.27		
171	654.96	15.91	11.53	1.20	13.84	0.73	8.42	0.17	1.96	2.15	24.79	0.00	0.00	0.36	4.15	0.00	0.00	1.09	12.57	8.80	101.46	6.50	74.95		
172	670.87	15.83	15.87	1.23	19.52	0.36	5.71	0.23	3.65	1.64	26.03	0.00	0.00	0.37	5.87	0.00	0.00	1.09	17.30	6.86	108.87	4.50	71.42		
173	686.70	6.76	11.30	1.22	13.79	0.17	1.92	0.17	1.92	1.60	18.08	0.00	0.00	0.38	4.29	0.00	0.00	0.90	10.17	7.07	79.89	4.50	50.85		
174	693.46	9.57	8.16	1.19	9.71	0.09	0.73	0.09	0.73	1.58	12.89	0.00	0.00	0.39	3.18	0.00	0.00	0.65	5.30	7.01	57.20	4.50	36.72		
175	703.03	0.00	4.78	1.98	9.46	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	7.46	0.00	0.00	0.35	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	6.83	32.65	4.50	21.51		
Ukupno strana :					398.55		154.25		118.24		465.50		0.00		96.86		0.00		418.57		2,018.28		1,336.05		
Ukupno - za prenos :					2,267.63		424.53		310.80		2,750.30		0.00		425.15		33.02		1,205.79		10,837.10		7,752.17		

PREDMER RADOVA

Put : Opštinski put Lepaja – Oblačina opština Merošina
Deonica : Km 1+703.03 – 2+127.50

Broj prof	Stacionaza		Razmak profila		Vrsta radova																			
					Usek		Nasip		Stepenice		Tampon 1		Iberlauf		Bankina		Jarak		Podtlo		Postežica		Asfalt	
					Pojedini	Sredwi	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	J prof.	Količina	J prof.	Količina	J prof.	Količina	J prof.	Količina
km	m1	m1	m1	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m1	m2	m1	m2	m1	m2	
Prenos sa prethodne strane:						2,267.63		424.53		310.80		2,750.30		0.00		425.15		33.02		1,205.79		10,837.10		7,752.17
175	0	703.03	0.00	4.79	1.98	9.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	7.47	0.00	0.00	0.35	1.68	0.08	0.38	0.00	0.00	6.83	32.72	4.50	21.56
176		712.61	9.58	12.95	0.90	11.66	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63	21.11	0.00	0.00	0.33	4.27	0.08	1.04	0.00	0.00	6.73	87.15	4.50	58.28
177		728.92	16.31	16.32	0.97	15.83	0.10	1.63	0.10	1.63	1.57	25.62	0.00	0.00	0.38	6.20	0.00	0.00	0.59	9.63	6.86	111.96	4.50	73.44
178		745.24	16.32	16.32	1.07	17.46	0.00	0.00	0.00	0.00	1.59	25.95	0.00	0.00	0.36	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	6.83	111.47	4.50	73.44
179		761.56	16.32	14.51	1.19	17.27	0.17	2.47	0.17	2.47	1.55	22.49	0.00	0.00	0.30	4.35	0.00	0.00	0.91	13.20	6.81	98.81	4.50	65.30
180		774.26	12.70	12.70	1.70	21.59	0.13	1.65	0.13	1.65	1.50	19.05	0.00	0.00	0.30	3.81	0.08	1.02	0.91	11.56	6.70	85.09	4.50	57.15
181		786.96	12.70	12.70	1.34	17.02	0.37	4.70	0.37	4.70	1.92	24.38	0.00	0.00	0.17	2.16	0.00	0.00	1.71	21.72	7.42	94.23	6.50	82.55
182		799.66	12.70	12.71	1.71	21.73	0.24	3.05	0.24	3.05	2.19	27.83	0.00	0.00	0.19	2.41	0.00	0.00	1.71	21.73	7.84	99.65	6.50	82.62
183		812.37	12.71	14.51	2.71	39.32	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83	26.55	2.17	31.49	0.28	4.06	0.08	1.16	8.60	124.79	7.70	111.73	4.50	65.30
184		828.68	16.31	16.32	3.27	53.37	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	30.84	2.99	48.80	0.29	4.73	0.08	1.31	8.99	146.72	7.73	126.15	4.50	73.44
185		845.00	16.32	16.32	3.09	50.43	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	30.84	3.14	51.24	0.31	5.06	0.08	1.31	9.33	152.27	7.89	128.76	4.50	73.44
186		861.32	16.32	16.32	3.41	55.65	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	30.68	3.64	59.40	0.33	5.39	0.00	0.00	9.29	151.61	7.82	127.62	4.50	73.44
187		877.63	16.31	15.17	4.40	66.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	28.52	4.47	67.81	0.30	4.55	0.00	0.00	9.53	144.57	7.62	115.60	4.50	68.27
188		891.66	14.03	14.03	3.34	46.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	26.38	3.99	55.98	0.31	4.35	0.00	0.00	9.18	128.80	7.68	107.75	4.50	63.14
189		905.68	14.02	14.34	3.39	48.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	26.96	3.73	53.49	0.31	4.45	0.00	0.00	9.16	131.35	7.64	109.56	4.50	64.53
190		920.33	14.65	14.00	2.63	36.82	0.00	0.00	0.00	0.00	1.92	26.88	2.50	35.00	0.30	4.20	0.00	0.00	8.70	121.80	7.84	109.76	4.50	63.00
191		933.67	13.34	13.35	2.38	31.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.98	26.43	2.11	28.17	0.27	3.60	0.00	0.00	8.39	112.01	7.67	102.39	4.50	60.08
192		947.02	13.35	16.18	2.30	37.21	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	30.42	2.15	34.79	0.29	4.69	0.00	0.00	8.50	137.53	7.76	125.56	4.50	72.81
193		966.02	19.00	19.01	3.02	57.41	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	35.74	2.58	49.05	0.30	5.70	0.00	0.00	8.50	161.59	7.65	145.43	4.50	85.55
194		985.03	19.01	19.01	2.86	54.37	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	35.74	2.56	48.63	0.32	6.08	0.00	0.00	8.70	165.39	7.84	149.04	4.50	85.55
195	2	004.03	19.00	19.01	2.90	55.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	35.74	2.52	47.91	0.33	6.27	0.00	0.00	8.74	166.15	7.94	150.94	4.50	85.55
196		023.04	19.01	15.41	3.37	51.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	28.97	3.19	49.16	0.33	5.09	0.00	0.00	8.90	137.15	7.76	119.58	4.50	69.35
197		034.85	11.81	11.82	3.25	38.42	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	22.22	3.52	41.61	0.37	4.37	0.00	0.00	9.20	108.74	7.87	93.02	4.50	53.19
198		046.67	11.82	13.84	3.20	44.29	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	25.88	3.40	47.06	0.29	4.01	0.00	0.00	8.89	123.04	7.59	105.05	4.50	62.28
199		062.53	15.86	15.86	3.20	50.75	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	29.82	3.63	57.57	0.37	5.87	0.00	0.00	9.27	147.02	7.85	124.50	4.50	71.37
200		078.39	15.86	16.65	3.02	50.28	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	31.30	4.68	77.92	0.35	5.83	0.00	0.00	9.79	163.00	7.82	130.20	4.50	74.93
201		095.82	17.43	17.43	3.52	61.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	32.59	4.21	73.38	0.27	4.71	0.00	0.00	9.30	162.10	7.49	130.55	4.50	78.44
202		113.24	17.42	10.47	2.78	29.11	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	19.58	3.70	38.74	0.33	3.46	0.00	0.00	9.30	97.37	7.74	81.04	4.50	47.12
203		116.76	3.52	7.13	2.46	17.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	13.40	3.22	22.96	0.33	2.35	0.00	0.00	9.27	66.10	7.92	56.47	4.50	32.09
204		127.50	10.74	5.37	2.54	13.64	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	10.15	2.97	15.95	0.29	1.56	0.00	0.00	8.98	48.22	7.79	41.83	4.50	24.17
Ukupno strana :						1,123.05		13.50		13.50		779.53		1,036.11		131.14		6.22		2,975.16		3,213.61		1,961.38
Ukupno - za prenos :						3,390.68		438.03		324.30		3,529.83		1,036.11		556.29		39.24		4,180.95		14,050.71		9,713.55

PREDMER RADOVA

Put : Opštinski put Lepaja – Oblačina opština Merošina
Deonica : Km 2+227.50 – 2+456.26

Broj prof	Stacionaza km m1		Razmak profila Pojedini Sredwi m1 m1		Vrsta radova																			
					Usek		Nasip		Stepenice		Tampon 1		Iberlauf		Bankina		Jarak		Podtlo		Posteqica		Asfalt	
					U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina
Prenos sa prethodne strane:					3,390.68		438.03		324.30		3,529.83		1,036.11		556.29		39.24		4,180.95		14,050.71		9,713.55	
			0.00																					
204	127.50		5.62	2.54	14.27	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	10.62	2.97	16.69	0.29	1.63	0.00	0.00	8.98	50.47	7.79	43.78	4.50	25.29	
205	138.74		11.24	12.80	2.56	32.77	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	24.19	2.77	35.46	0.27	3.46	0.00	0.00	8.84	113.15	7.75	99.20	4.50	57.60
206	153.10		14.36	13.06	3.08	40.22	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	24.55	3.04	39.70	0.36	4.70	0.00	0.00	9.05	118.19	7.89	103.04	4.50	58.77
207	164.85		11.75	11.75	2.92	34.31	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	21.97	3.00	35.25	0.35	4.11	0.00	0.00	9.13	107.28	8.07	94.82	4.50	52.88
208	176.60		11.75	11.75	2.84	33.37	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	21.97	2.88	33.84	0.29	3.41	0.00	0.00	8.80	103.40	7.56	88.83	4.50	52.88
209	188.35		11.75	11.75	2.79	32.78	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	22.09	2.71	31.84	0.29	3.41	0.00	0.00	8.75	102.81	7.69	90.36	4.50	52.88
210	200.10		11.75	12.68	2.64	33.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	23.71	2.48	31.45	0.29	3.68	0.00	0.00	8.45	107.15	7.68	97.38	4.50	57.06
211	213.71		13.61	13.27	2.65	35.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.85	24.55	2.11	28.00	0.26	3.45	0.00	0.00	8.01	106.29	7.65	101.52	4.50	59.72
212	226.64		12.93	12.94	2.85	36.88	0.00	0.00	0.00	0.00	1.83	23.68	2.16	27.95	0.29	3.75	0.00	0.00	8.07	104.43	7.76	100.41	4.50	58.23
213	239.58		12.94	8.43	2.55	21.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.89	15.93	2.13	17.96	0.31	2.61	0.00	0.00	8.22	69.29	7.86	66.26	4.50	37.94
214	243.50		3.92	7.59	2.88	21.86	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	14.27	2.19	16.62	0.33	2.50	0.00	0.00	8.17	62.01	7.79	59.13	4.50	34.16
215	254.75		11.25	11.25	3.22	36.23	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	21.15	2.11	23.74	0.31	3.49	0.00	0.00	7.79	87.64	7.72	86.85	4.50	50.63
216	266.00		11.25	11.25	3.09	34.76	0.00	0.00	0.00	0.00	1.90	21.38	2.10	23.63	0.33	3.71	0.00	0.00	7.86	88.43	7.78	87.53	4.50	50.63
217	277.25		11.25	11.25	2.74	30.83	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	21.15	2.20	24.75	0.35	3.94	0.00	0.00	8.17	91.91	7.92	89.10	4.50	50.63
218	288.50		11.25	11.30	3.24	36.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	21.24	2.13	24.07	0.33	3.73	0.00	0.00	7.87	88.93	7.77	87.80	4.50	50.85
219	299.85		11.35	11.35	3.01	34.16	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	21.34	2.19	24.86	0.34	3.86	0.00	0.00	8.09	91.82	7.83	88.87	4.50	51.08
220	311.19		11.34	12.29	2.53	31.09	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	23.11	2.28	28.02	0.35	4.30	0.00	0.00	8.50	104.47	8.01	98.44	4.50	55.31
221	324.43		13.24	13.24	2.43	32.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	24.89	2.82	37.34	0.35	4.63	0.00	0.00	8.94	118.37	7.98	105.66	4.50	59.58
222	337.67		13.24	13.24	2.85	37.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	24.76	2.79	36.94	0.35	4.63	0.00	0.00	8.84	117.04	7.89	104.46	4.50	59.58
223	350.91		13.24	13.24	2.87	38.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	24.89	2.27	30.05	0.35	4.63	0.00	0.00	8.50	112.54	7.70	101.95	4.50	59.58
224	364.15		13.24	14.28	2.92	41.70	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	26.85	2.26	32.27	0.35	5.00	0.00	0.00	8.45	120.67	7.89	112.67	4.50	64.26
225	379.46		15.31	11.85	2.98	35.31	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	22.28	2.24	26.54	0.36	4.27	0.00	0.00	8.28	98.12	7.92	93.85	4.50	53.33
226	387.85		8.39	8.39	3.08	25.84	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	15.77	2.33	19.55	0.35	2.94	0.00	0.00	8.23	69.05	7.86	65.95	4.50	37.76
227	396.23		8.38	10.31	3.16	32.58	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	19.38	2.25	23.20	0.35	3.61	0.00	0.00	8.34	85.99	7.92	81.66	4.50	46.40
228	408.47		12.24	10.34	3.07	31.74	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	19.23	2.00	20.68	0.29	3.00	0.00	0.00	7.82	80.86	7.81	80.76	4.50	46.53
229	416.90		8.43	8.43	3.30	27.82	0.18	1.52	0.00	0.00	1.77	14.92	2.04	17.20	0.29	2.44	0.00	0.00	7.94	66.93	7.60	64.07	4.50	37.94
230	425.33		8.43	6.65	3.08	20.48	0.00	0.00	0.00	0.00	1.86	12.37	2.09	13.90	0.29	1.93	0.00	0.00	7.98	53.07	7.83	52.07	4.50	29.93
231	430.19		4.86	8.95	3.17	28.37	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	16.83	2.24	20.05	0.36	3.22	0.00	0.00	8.43	75.45	8.07	72.23	4.50	40.28
232	443.22		13.03	13.04	3.98	51.90	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	24.52	4.15	54.12	0.32	4.17	0.00	0.00	9.17	119.58	7.57	98.71	4.50	58.68
233	456.26		13.04	6.52	5.32	34.69	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	12.26	2.22	14.47	0.31	2.02	0.08	0.52	8.35	54.44	7.79	50.79	4.50	29.34
			0.00																					
Ukupno strana :					978.62		1.52		0.00		615.85		810.14		106.23		0.52		2,769.78		2,568.15		1,479.73	
Ukupno - za prenos :					4,369.30		439.55		324.30		4,145.68		1,846.25		662.52		39.76		6,950.73		16,618.86		11,193.28	

PREDMER RADOVA

Put : Opštinski put Lepaja – Oblačina opština Merošina
Deonica : Km 2+456.26 – 2+548.10

Broj prof	Stacionaza		Razmak profila		Vrsta radova																			
					Usek		Nasip		Stepenice		Tampon 1		Iberlauf		Bankina		Jarak		Podtlo		Posteqica		Asfalt	
					U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina	U prof.	Količina
km	m1	Pojedini m1	Sredwi m1	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m2	m3	m1	m2	m1	m2	m1	m2	
Prenos sa prethodne strane:					4,369.30		439.55		324.30		4,145.68		1,846.25		662.52		39.76		6,950.73		16,618.86		11,193.28	
			0.00																					
233	0	456.26	6.21	5.32	33.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	11.67	2.22	13.79	0.31	1.93	0.08	0.50	8.35	51.85	7.79	48.38	4.50	27.95	
234		468.68	12.42	5.56	69.11	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	23.37	2.19	27.22	0.31	3.85	0.08	0.99	8.23	102.30	7.81	97.08	4.50	55.94	
235		481.11	12.43	2.77	40.05	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	27.04	2.24	32.39	0.34	4.92	0.00	0.00	8.13	117.56	7.77	112.35	4.50	65.07	
236		497.59	16.48	3.24	53.43	0.00	0.00	0.00	0.00	1.87	30.84	2.26	37.27	0.37	6.10	0.00	0.00	8.31	137.03	8.12	133.90	4.50	74.21	
237		514.08	16.49	1.33	16.37	0.00	0.00	0.00	0.00	1.80	22.16	0.00	0.00	0.40	4.92	0.00	0.00	0.00	0.00	6.88	84.69	4.50	55.40	
238		522.21	8.13	1.44	12.89	0.25	2.24	0.25	2.24	1.82	16.29	0.00	0.00	0.40	3.58	0.00	0.00	1.11	9.93	7.00	62.65	4.50	40.28	
239		531.98	9.77	3.60	35.17	0.00	0.00	0.00	0.00	3.41	33.32	0.00	0.00	0.47	4.59	0.00	0.00	0.00	0.00	12.49	122.03	4.25	41.52	
240		541.75	9.77	2.21	13.83	0.00	0.00	0.00	0.00	2.09	13.08	0.00	0.00	0.19	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	6.99	43.76	10.30	64.48	
241		544.50	2.75	1.48	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	3.98	0.00	0.00	0.20	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	4.52	14.37	3.56	11.32	
242		548.10	3.60	0.51	0.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.27	1.00	1.80	
			0.00																					
Ukupno strana :					279.52		2.24		2.24		181.75		110.67		31.88		1.49		418.67		719.48		437.97	
Ukupno - za prenos :					4,648.82		441.79		326.54		4,327.43		1,956.92		694.40		41.25		7,369.40		17,338.34		11,631.25	

ПРОПУСТИ-ОБРАЧУН РАДОВА

Табела А1

Деоница: Општински пут Лепаја-Облачина у општини Меровина

Стационажа пропуста	Број профила	Пречник цеви пропуста	Ископ у широком откопу	Ископ за темеље пропуста	Тампон испод темеља и калдрме	Бетонирање темеља	Набавка и постављање цеви	Израда шљунчаног клина	Бетонирање главе пропуста	Бетонирање изнад главе МБ-30	Тампон испод шахте пропуста	Калдрма
км		мм	м3	м3	м3	м3	м1	м3	м3	м3	м3	м2
2+439.80		ø800	131.50	7.24	3.45	5.65	10.00	109.70	0.80	0.80	0.96	4.00
		УКУПНО:	131.50	7.24	3.45	5.65	10.00	109.70	0.80	0.80	0.96	4.00

2/2.6.5. Предмер радова

ПРЕДМЕР**Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мeroшина**

Поз.бр.	Опис	Ј.М.	Количина	Ј.М.	Количина
01. Претходни радови					
01.001	Обнављање и обележавање трасе пута пре почетка и у току изградње Крак-1: км 0+000,00 км - 2+548,10 км	м ¹	2548.1		
		м ¹	2548.1	м ¹	2,548.10
01.002	Сечење густог шибља са утоваром и Транспортом на 3 км 2548,10 м ¹ x 1,00 м ¹ x 0.20=	м ²	509.62		
		м ²	509.62	м ²	509.62
	Сечење дрвећа са вађењем пањева, утоваром и транспортом до 3 км 2566,98 м ¹ x 1.00 x 0,005 ком/ м=	ком	13		
		ком	13	ком	13.00
01.003	Глодање постојећег асфалта глодалицом са утоваром у возило и транспортом до 5 км 2548,10 м ¹ x 4,25 м ¹ =	м ²	10820.40		
		м ²	10,820.40	м ²	10,820.40
02. Земљани радови					
02.001	Машински ископ материјала III и IV категирије са утоваром и транспортом до 5 км. у депонију По Г-105 има: 4648.82-10820.4x0.055=	м ³	4053.70		
		м ³	4,053.70	м ³	4,053.70
02.002	Машински ископ материјала III и IV категирије за јаркове са утоваром и транспортом до 5 км. у депонију По Г-105 има:	м ³	41.25		
		м ³	41.25	м ³	41.25
02.003	Машински ископ матер. III и IV кат. за степенице са утоваром и транспортом до 5 км. у депонију По Г-105 има:	м ³	326.54		
		м ³	326.54	м ³	326.54
02.004	Сабијање потла до захтеване збијености По Г-105 има:	м ²	7369.40		
		м ²	7369.40	м ²	7,369.40
02.005	Израда насипа од шљунка или локалног каменог материјала, са набавком, транспортом до 15 км и сабијањем до захтеване збијености По Г-105 има:	м ³	441.79		
		м ³	441.79	м ³	441.79
02.006	Израда постелице По Г-105 има:	м ²	17338.34		
		м ²	17338.34	м ²	17,338.34
02.007	Израда банке од локалног каменог материјал, са набавком, транспортом до 15 км и сабијањем до захтеване збијености По Г-105 има:	м ³	694.40		
		м ³	694.40	м ³	694.40
02.008	Набавка, транспорт и уградња иберлауфа са збијањем до захтеване збијености По Г-105 има:	м ³	1956.92		
		м ³	1956.92	м ³	1,956.92
02.009	Набавка, транспорт и сађење садница Betula (Бреза) са ископом, укопом садница и заливањем у периоду од 10 дана Има:	ком	45.00		
		ком	45.00	ком	45.00

03. Бетонски радови				
03.001	Набавка, транспорт и уградња сивих бетонских ивичњака 18x12cm на слоју бетона МБ-20 ИВ Л: 0+018.00-0+095.00= 77.00 ИВ Д: 0+068.00-0+0260.00= 192.00 ИВ Л: 0+272.00-0+361.00= 89.00 ИВ Д 0+272.00-0+430.00=158.00 ИВ Л 0+549.00-0+687.00= 138.00 ИВ Д 0+678.00-1+072.00= 394.00 ИВ Д 1+142.00-1+166.00=24.00 ИВ Д 1+815.00-2+498.00=683.00 Укупна дужина ивичњака је	м1	1755.00	
		м1	1755.00	м1 1,755.00
03.002	Набавка, транспорт и уградња цеви ф800мм за цевасти пропуст По Г-105 има:	м1	10.00	
		м1	10.00	м1 10.00
03.003	Машински ископ матер. III и IV кат. за пропуст са уговором и транспортом до 5 км. у депонију По Г-105 има:	м3	131.50	
		м3	131.50	м3 131.50
03.004	Машински ископ матер. III и IV кат. За темеље пропуста и калдрме са учешћем 20% ручног рада са уговором и транспортом до 5 км. у депонију По Г-105 има:	м3	7.24	
		м3	7.24	м3 7.24
03.005	Набавка, транспорт и уградња шљунка испод темеља пропуста, и калдрме Тампон испод темеља калдрме=3.45 Шљунчани клин=109.70 Тампон испод главе=0.96	м3	114.11	
		м3	114.11	м3 114.11
03.006	Набавка, транспорт и уградња бетона МБ-30 за темеље пропуста По Г-105 има:	м3	5.65	
		м3	5.65	м3 5.65
03.007	Набавка, транспорт и уградња бетона МБ-30 у уплати за улазну и излазну главу пропуста	м3	1.60	
		м3	1.60	м3 1.60
03.008	Израда калдрме преко слоја шљунка у мршавом бетону По Г-105 има:	м3	4.00	
		м3	4.00	м3 4.00
04. Горњи строј				
04.001	Израда слоја од ДКА 0-31.5 мм d=30 cm са набавком и транспортом на 30 км. и збијањем до захтеване збијености По Г-105 има: 4327.43 x 1.03=	м3	4457.25	
		м3	4457.25	м3 4,457.25
04.002	Израда слоја од иберлауфа d=20 cm са набавком и транспортом на 30 км. и збијањем до захтеване збијености По Г-105 има: 1956.92 x 1.03	м3	2015.62	
		м3	2015.62	м3 2,015.62
04.003	Израда БНС-32 d=7 cm за коловоз По Г-105 има: 11631.25 x 1.03	м2	11980.19	
			11980.19	11,980.19
04.004	Израда АБ-11 d=4 cm за коловоз По Г-105 има: 11631.25 x 1.03	м2	11980.19	
		м2	11980.19	м2 11,980.19
04.005	Израда БНХС-16 d=6 cm за тротоар 685.22 м ¹ x 1, 00 м ¹ x1.38=	м2	945.60	
		м2	945.60	м2 945.60

С А С Т А В И О,
др Драган Перић, дипл. грађ. инж.

2/2.6.6. Предрачун радова

ПРЕДРАЧУН**Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мeroшина**

Поз.бр.	Опис	Ј.М.	Количина	Јед. цена	Укупно
<u>01. Претходни радови</u>					
01.001	Обнављање и обележавање трасе пута пре почетка и у току изградње	м ¹	2548.1 х	80.00 =	203,848.00
01.002	Сечење густог шибља са утоваром и транспортом до 5 км	м ²	509.62 х	220.00 =	112,116.40
01.003	Сечење дрвећа са вађењем пањева, утоваром и транспортом до 3 км	ком	13 х	2650.00 =	34,450.00
01.004	Глодање постојећег асфалта глодалицом са утоваром у возило и транспортом до 5 км	м2	10,820.40 х	45.00 =	486,918.00
Укупно претходни радови					837,332.40
<u>02. Земљани радови</u>					
02.001	Машински ископ материјала III и IV категорија са утоваром и транспортом до 5 км. у депонију	м3	4053.70 х	850.00 =	3,445,645.00
02.002	Машински ископ матер. III и IV кат. за јарак, са утоваром и транспортом до 5 км. у депонију	м3	41.25 х	970.00 =	40,012.50
02.003	Машински ископ матер. III и IV кат. за степенице, са утоваром и транспортом до 5 км. у депонију	м3	326.54 х	950.00 =	310,213.00
02.003	Сабијање потла до захтеване збијености	м3	7369.40 х	75.00 =	552,705.00
02.004	Израда насипа од шљунка или локалног каменог материјала, са набавком, транспортом до 10 км и сабијањем до захтеване збијености	м3	441.79 х	1,750.00 =	773,132.50
02.005	Израда постелице	м2	17338.34 х	85.00 =	1,473,758.90
02.006	Израда банке од локалног каменог материјала, са набавком, транспортом до 15 км и сабијањем шљунка до захтеване збијености	м3	694.40 х	1,750.00 =	1,215,200.00
02.007	Иберлауфа са збијањем до захтеване збијености	м3	1956.92	1,750.00 =	3,424,610.00
02.008	садница Betula (Бреза) са ископом, укопом садница и заливањем у периоду од 10 дана	ком	45.00	8,000.00	360,000.00

Укупно земљани радови **11,595,276.90**

03. Бетонски радови					
03.001	Набавка, транспорт и уградња сивих бетонских ивичњака 18x12cm на слоју бетона МБ-20	м1	1755.00	x	1,350.00 = 2,369,250.00
03.002	Набавка, транспорт и уградња цеви ф800мм за цевасти пропуст	м1	10.00	x	5,850.00 = 58,500.00
03.003	Машински ископ матер. III и IV кат. за пропуст са утоваром и транспортом до 5 км. у депонију	м3	131.50	x	970.00 = 127,555.00
03.004	Машински ископ матер. III и IV кат. За темеље пропуста и калдрме са учешћем 20% ручног рада са утоваром и транспортом до 5 км. у депонију	м3	7.24	x	1,350.00 = 9,774.00
03.005	Набавка, транспорт и уградња шљунка испод темеља пропуста, шахте и калдрме и у шљунчани клин	м3	114.11	x	1,650.00 = 188,281.50
03.006	Набавка, транспорт и уградња бетона МБ-30 за темеље пропуста	м3	5.65	x	16,500.00 = 93,225.00
03.007	Набавка, транспорт и уградња бетона МБ-30 у оплати за улазну и излазну главу пропуста	м3	1.60	x	21,500.00 = 34,400.00
03.008	Израда калдрме преко слоја шљунка у мршавом бетону	м2	4.00	x	5,000.00 = 20,000.00
Укупно бетонски радови					2,900,985.50

04. Горњи строј					
4.001	Израда тампонског слоја од ДКА 0-31.5 мм d=30cm са набавком и транспортом на 30 км и збијањем до захтеване збијености	м3	4457.25	x	2,550.00 = 11,365,987.50
4.002	Израда слоја од иберлауфа d=20 cm са набавком и транспортом на 30 км. и збијањем до захтеване збијености	м3	2015.62	x	2,550.00 = 5,139,831.00
4.003	Израда БНС-32 d=7 cm за коловоз	м2	11980.19	x	1,680.00 = 20,126,719.20
4.004	Израда АБ-11 d=4 cm за коловоз	м2	11980.19	x	1,200.00 = 14,376,228.00
4.005	Израда БНХС-16 d=6 cm за тротоар	м2	945.60	x	1,440.00 = 1,361,664.00
Укупно Горњи строј					52,370,429.70

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

01. Претходни радови	837,332.40
02. Земљани радови	11,595,276.90
03. Бетонски радови	2,900,985.50
04. Горњи строј	52,370,429.70
УКУПНО	67,704,024.50
	ПДВ 20%
	13,540,804.90
	81,244,829.40

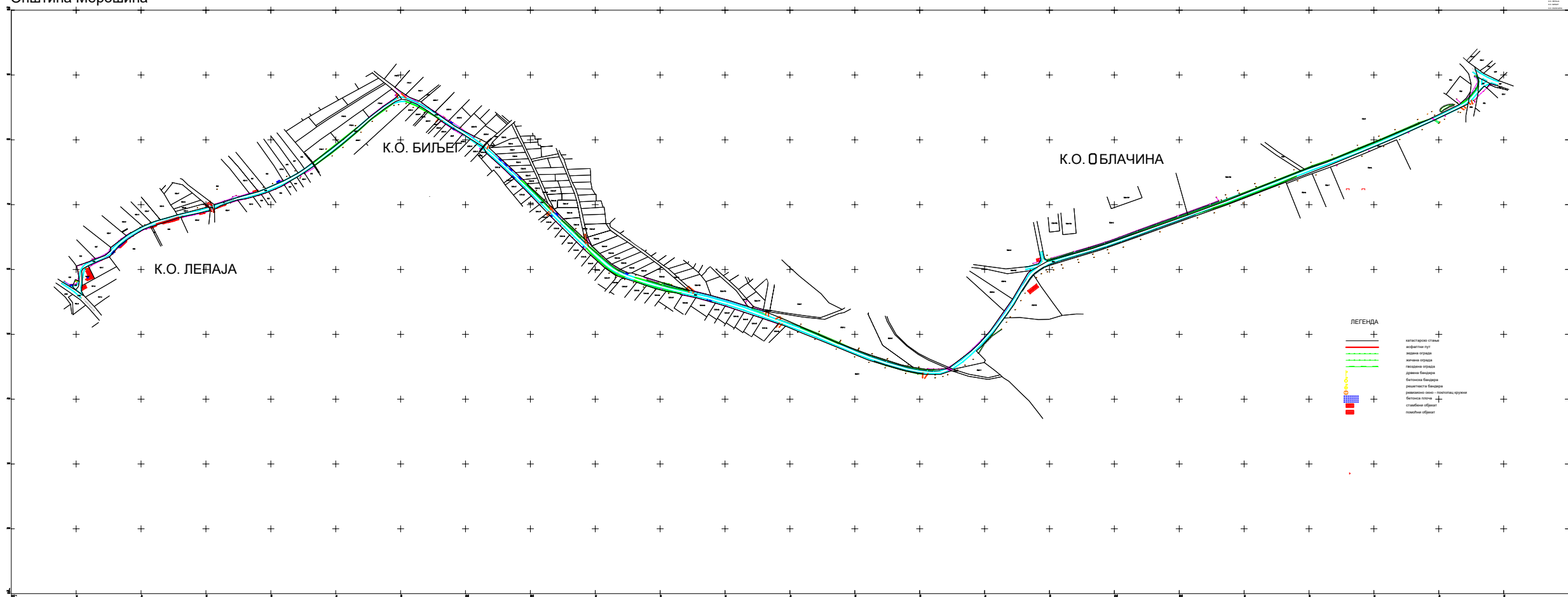
С А С Т А В И О,
др Драган Перић, дипл. грађ. инж.

КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

ЛОКАЦИЈА: ОПШТИНСКИ ПУТ: ЛЕПАЈА - ОБЛАЧИНА

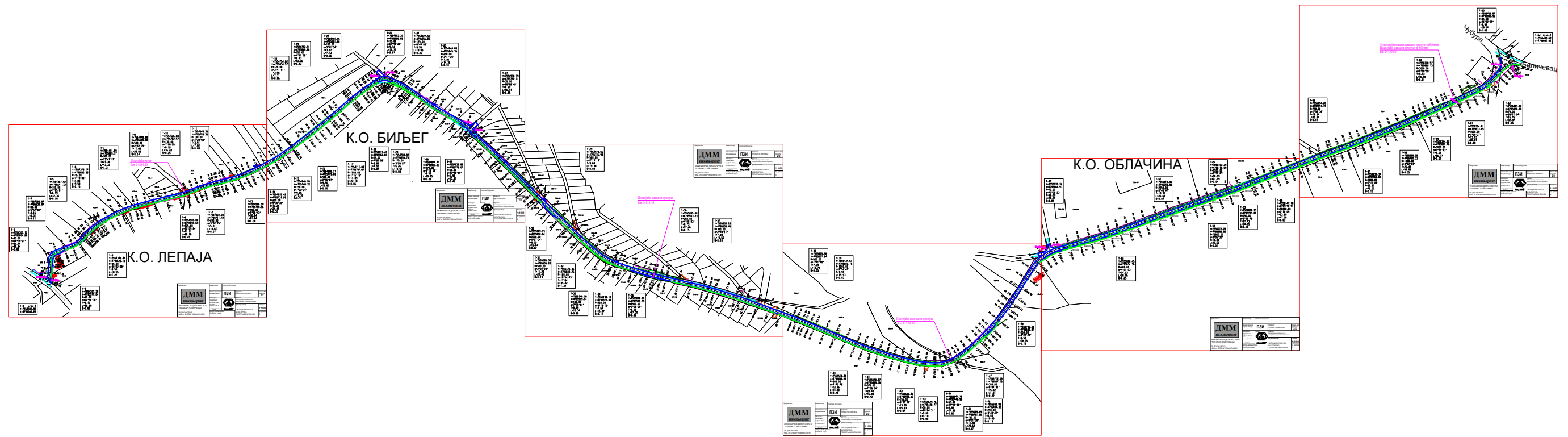
P = 1:1000

Република Србија
Општина Мeroшина

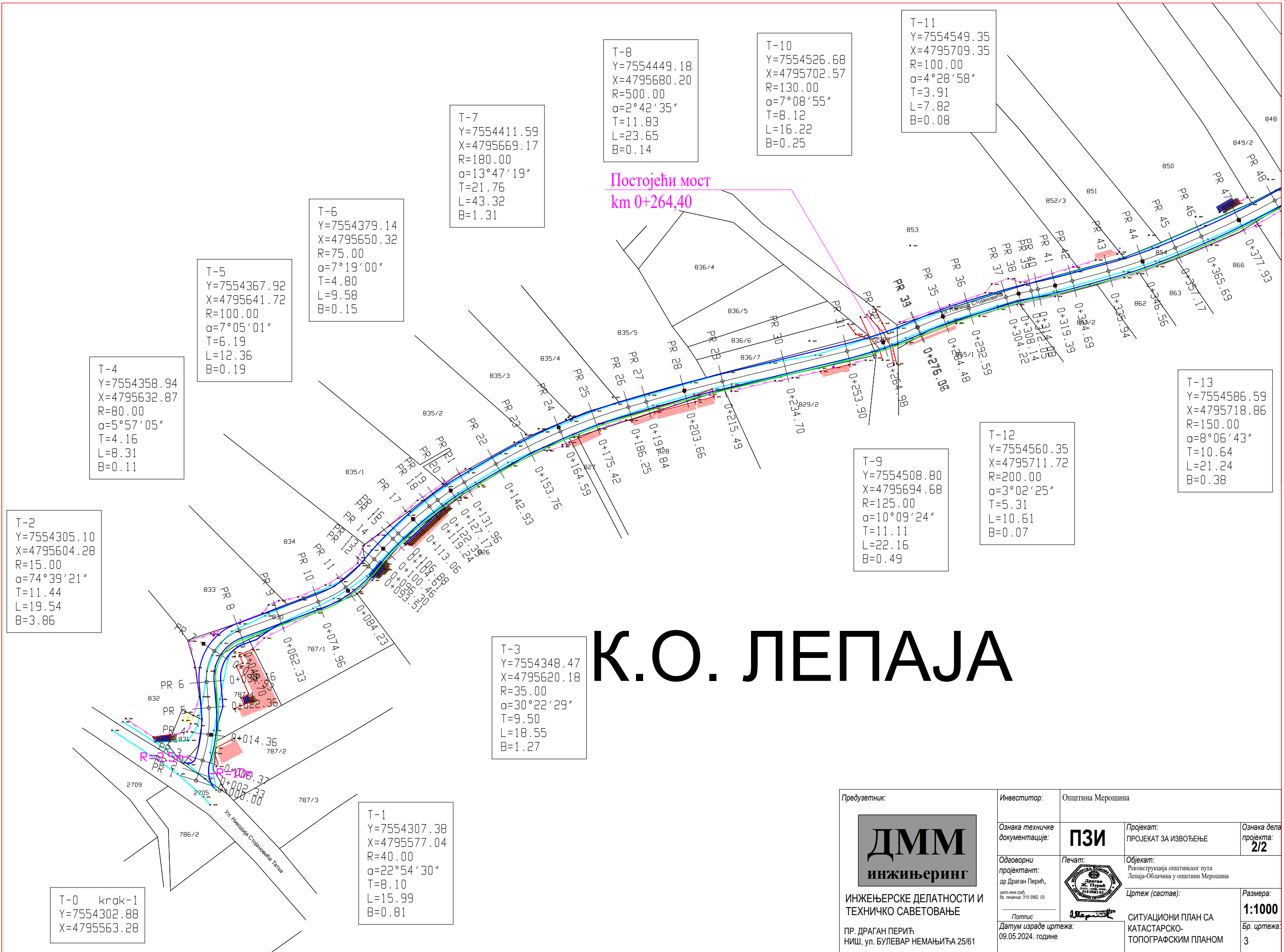


РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
Служба за катастар непокретности Мeroшина

Предузетник:	Инвеститор: Општина Мeroшина			
	Ознака техничке документације:	ПЗИ	Пројекат: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Ознака дела пројекта: 2/2
ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ	Одговорни пројектант:	Печат:	Објекат: Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мeroшина	
ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	др Драган Перић, дипл.инж.грађ, бр. лиценце: 315 0982 03		Цртеж (састав):	Размера: 1:1000
	Потпис		КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН	Бр. цртежа: 1
	Датум израде цртежа:	09.05.2024. године		



Предузетник:  ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61		Инвеститор: Општина Меришва	
Ознака техничке документације: ПЗИ	Пројекат: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Ознака дела пројекта: 2/2	
Одговорни пројектант: др Драган Перић, <small>дипл.инж.град. Бр. лиценце: 315 9892 03</small>	Печат: 	Објекат: Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Меришва	
Датум израде цртежа: 09.05.2024. године	Потпис: 	Цртеж (састав): СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА КАТАСТАРСКО- ТОПОГРАФСКИМ ПЛАНОМ	Размера: 1:1000 Бр. цртежа: 2



Постојећи мост
km 0+264,40

К.О. ЛЕПАЈА

T-2
Y=7554305.10
X=4795604.28
R=15.00
 $\alpha=74^{\circ}39'21''$
T=11.44
L=19.54
B=3.86

T-4
Y=7554358.94
X=4795632.87
R=80.00
 $\alpha=5^{\circ}57'05''$
T=4.16
L=8.31
B=0.11

T-5
Y=7554367.92
X=4795641.72
R=100.00
 $\alpha=7^{\circ}05'01''$
T=6.19
L=12.36
B=0.19

T-6
Y=7554379.14
X=4795650.32
R=75.00
 $\alpha=7^{\circ}19'00''$
T=4.80
L=9.58
B=0.15

T-7
Y=7554411.59
X=4795669.17
R=180.00
 $\alpha=13^{\circ}47'19''$
T=21.76
L=43.32
B=1.31

T-8
Y=7554449.18
X=4795680.20
R=500.00
 $\alpha=2^{\circ}42'35''$
T=11.83
L=23.65
B=0.14

T-10
Y=7554526.68
X=4795702.57
R=130.00
 $\alpha=7^{\circ}08'55''$
T=8.12
L=16.22
B=0.25

T-11
Y=7554549.35
X=4795709.35
R=100.00
 $\alpha=4^{\circ}28'58''$
T=3.91
L=7.82
B=0.08

T-9
Y=7554508.80
X=4795694.68
R=125.00
 $\alpha=10^{\circ}09'24''$
T=11.11
L=22.16
B=0.49

T-12
Y=7554560.35
X=4795711.72
R=200.00
 $\alpha=3^{\circ}02'25''$
T=5.31
L=10.61
B=0.07

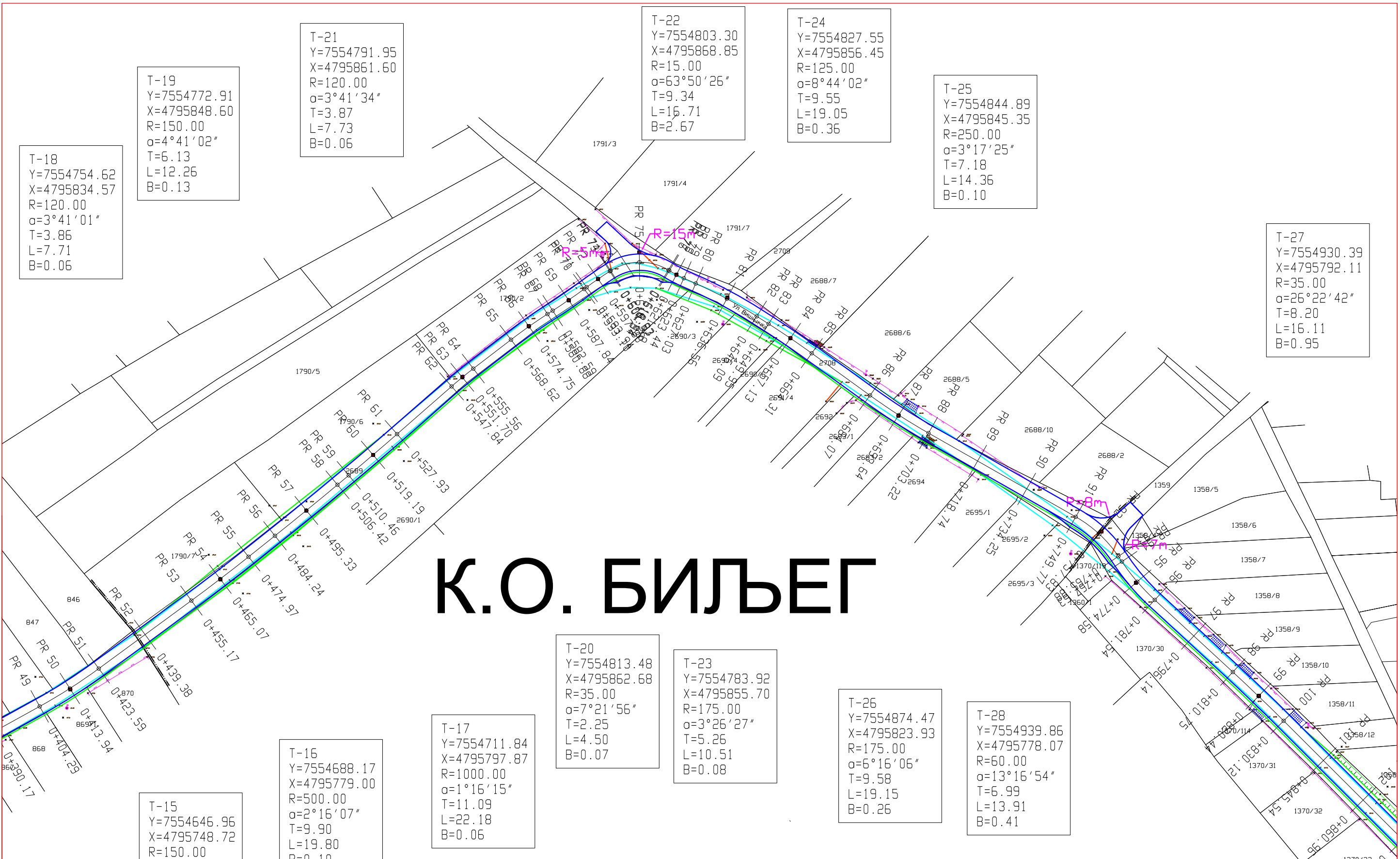
T-13
Y=7554586.59
X=4795718.86
R=150.00
 $\alpha=8^{\circ}06'43''$
T=10.64
L=21.24
B=0.38

T-3
Y=7554348.47
X=4795620.18
R=35.00
 $\alpha=30^{\circ}22'29''$
T=9.50
L=18.55
B=1.27

T-1
Y=7554307.38
X=4795577.04
R=40.00
 $\alpha=22^{\circ}54'30''$
T=8.10
L=15.99
B=0.81

T-0 krok-1
Y=7554302.88
X=4795563.28

Предузетник:	Инвеститор:			Општина Мерошина
 ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	Ознака техничке документације:	ПЗИ	Пројекат:	ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
	Одговорни пројектант:	др Драган Перић, дипл.инж.грађ. бр. лиценце: 315 0982 03	Печат:	Објекат:
Датум израде цртежа:	09.05.2024. године	Потпис:	Цртеж (састав):	СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИМ ПЛАНОМ
			Размера:	1:1000
			Бр. цртежа:	3



К.О. БИЉЕГ

T-18
Y=7554754.62
X=4795834.57
R=120.00
 $\alpha=3^{\circ}41'01''$
T=3.86
L=7.71
B=0.06

T-19
Y=7554772.91
X=4795848.60
R=150.00
 $\alpha=4^{\circ}41'02''$
T=6.13
L=12.26
B=0.13

T-21
Y=7554791.95
X=4795861.60
R=120.00
 $\alpha=3^{\circ}41'34''$
T=3.87
L=7.73
B=0.06

T-22
Y=7554803.30
X=4795868.85
R=15.00
 $\alpha=63^{\circ}50'26''$
T=9.34
L=16.71
B=2.67

T-24
Y=7554827.55
X=4795856.45
R=125.00
 $\alpha=8^{\circ}44'02''$
T=9.55
L=19.05
B=0.36

T-25
Y=7554844.89
X=4795845.35
R=250.00
 $\alpha=3^{\circ}17'25''$
T=7.18
L=14.36
B=0.10

T-27
Y=7554930.39
X=4795792.11
R=35.00
 $\alpha=26^{\circ}22'42''$
T=8.20
L=16.11
B=0.95

T-20
Y=7554813.48
X=4795862.68
R=35.00
 $\alpha=7^{\circ}21'56''$
T=2.25
L=4.50
B=0.07

T-23
Y=7554783.92
X=4795855.70
R=175.00
 $\alpha=3^{\circ}26'27''$
T=5.26
L=10.51
B=0.08

T-26
Y=7554874.47
X=4795823.93
R=175.00
 $\alpha=6^{\circ}16'06''$
T=9.58
L=19.15
B=0.26

T-28
Y=7554939.86
X=4795778.07
R=60.00
 $\alpha=13^{\circ}16'54''$
T=6.99
L=13.91
B=0.41

T-14
Y=7554615.42
X=4795731.29
R=250.00
 $\alpha=5^{\circ}36'36''$
T=12.25
L=24.48
B=0.30

T-15
Y=7554646.96
X=4795748.72
R=150.00
 $\alpha=7^{\circ}22'24''$
T=9.66
L=19.30
B=0.31

T-16
Y=7554688.17
X=4795779.00
R=500.00
 $\alpha=2^{\circ}16'07''$
T=9.90
L=19.80
B=0.10

T-17
Y=7554711.84
X=4795797.87
R=1000.00
 $\alpha=1^{\circ}16'15''$
T=11.09
L=22.18
B=0.06

Предузетник:

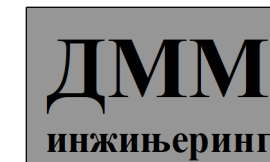


ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ

ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ
НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61

Инвеститор:	Општина Мерошина		
Ознака техничке документације:	ПЗИ	Пројекат:	ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ
Одговорни пројектант:	Печат:	Објекат:	Реконструкција општинског пута Лепја-Облачина у општини Мерошина
Потпис:		Цртеж (састав):	СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИМ ПЛАНОМ
Датум израде цртежа:	09.05.2024. године		Размера: 1:1000 Бр. цртежа: 4

Предузетник:



ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И
ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ

ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ
НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61

Инвеститор:

Општина Мeroшина

Ознака техничке
документације:

ПЗИ

Пројекат:
ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Ознака дела
пројекта:
2/2

Одговорни
пројектант:

др Драган Перић,
дип.инж.грађ.
бр. лиценце: 315 0982 03

Печат:



Објект:
Реконструкција општинског пута
Лепаја-Облачина у општини Мeroшина

Цртеж (састав):

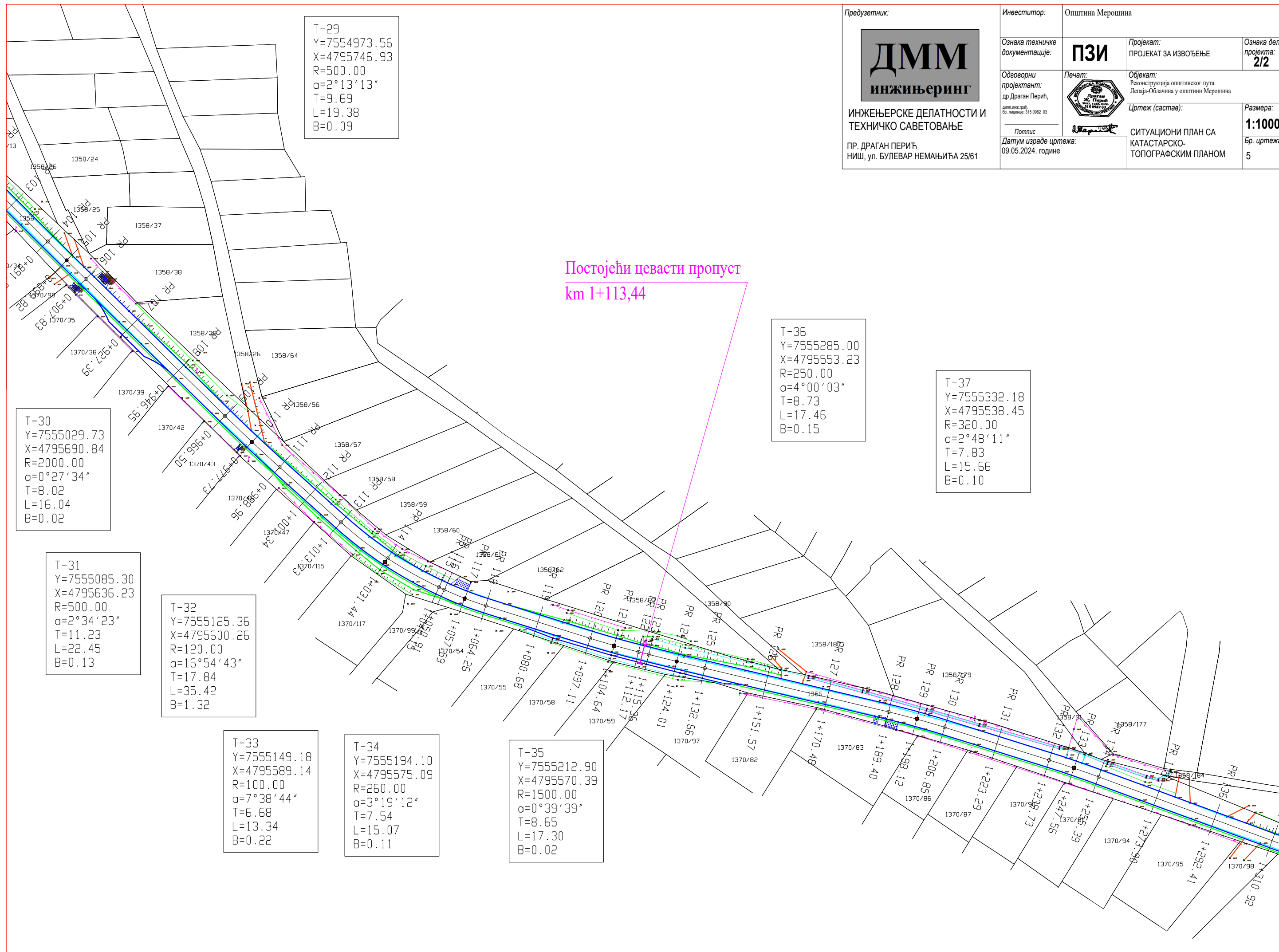
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА
КАТАСТАРСКО-
ТОПОГРАФСКИМ ПЛАНОМ

Размера:

1:1000

Бр. цртежа:

5



T-29
Y=7554973.56
X=4795746.93
R=500.00
 $\alpha=2^{\circ}13'13''$
T=9.69
L=19.38
B=0.09

T-36
Y=7555285.00
X=4795553.23
R=250.00
 $\alpha=4^{\circ}00'03''$
T=8.73
L=17.46
B=0.15

T-37
Y=7555332.18
X=4795538.45
R=320.00
 $\alpha=2^{\circ}48'11''$
T=7.83
L=15.66
B=0.10

T-30
Y=7555029.73
X=4795690.84
R=2000.00
 $\alpha=0^{\circ}27'34''$
T=8.02
L=16.04
B=0.02

T-31
Y=7555085.30
X=4795636.23
R=500.00
 $\alpha=2^{\circ}34'23''$
T=11.23
L=22.45
B=0.13

T-32
Y=7555125.36
X=4795600.26
R=120.00
 $\alpha=16^{\circ}54'43''$
T=17.84
L=35.42
B=1.32

T-33
Y=7555149.18
X=4795589.14
R=100.00
 $\alpha=7^{\circ}38'44''$
T=6.68
L=13.34
B=0.22

T-34
Y=7555194.10
X=4795575.09
R=260.00
 $\alpha=3^{\circ}19'12''$
T=7.54
L=15.07
B=0.11

T-35
Y=7555212.90
X=4795570.39
R=1500.00
 $\alpha=0^{\circ}39'39''$
T=8.65
L=17.30
B=0.02

T-38
 Y=7555415.96
 X=4795507.64
 R=500.00
 $\alpha=1^{\circ}41'40''$
 T=7.39
 L=14.79
 B=0.05

T-39
 Y=7555434.61
 X=4795500.15
 R=1000.00
 $\alpha=0^{\circ}54'47''$
 T=7.97
 L=15.93
 B=0.03

T-48
 Y=7555733.29
 X=4795532.97
 R=250.00
 $\alpha=4^{\circ}23'20''$
 T=9.58
 L=19.15
 B=0.18

T-40
 Y=7555514.47
 X=4795466.59
 R=300.00
 $\alpha=4^{\circ}40'46''$
 T=12.26
 L=24.50
 B=0.25

T-41
 Y=7555570.17
 X=4795448.36
 R=375.00
 $\alpha=7^{\circ}09'04''$
 T=23.43
 L=46.80
 B=0.73

T-42
 Y=7555606.42
 X=4795441.33
 R=155.00
 $\alpha=9^{\circ}35'09''$
 T=13.00
 L=25.93
 B=0.54

T-43
 Y=7555629.76
 X=4795440.77
 R=50.00
 $\alpha=20^{\circ}24'31''$
 T=9.00
 L=17.81
 B=0.80

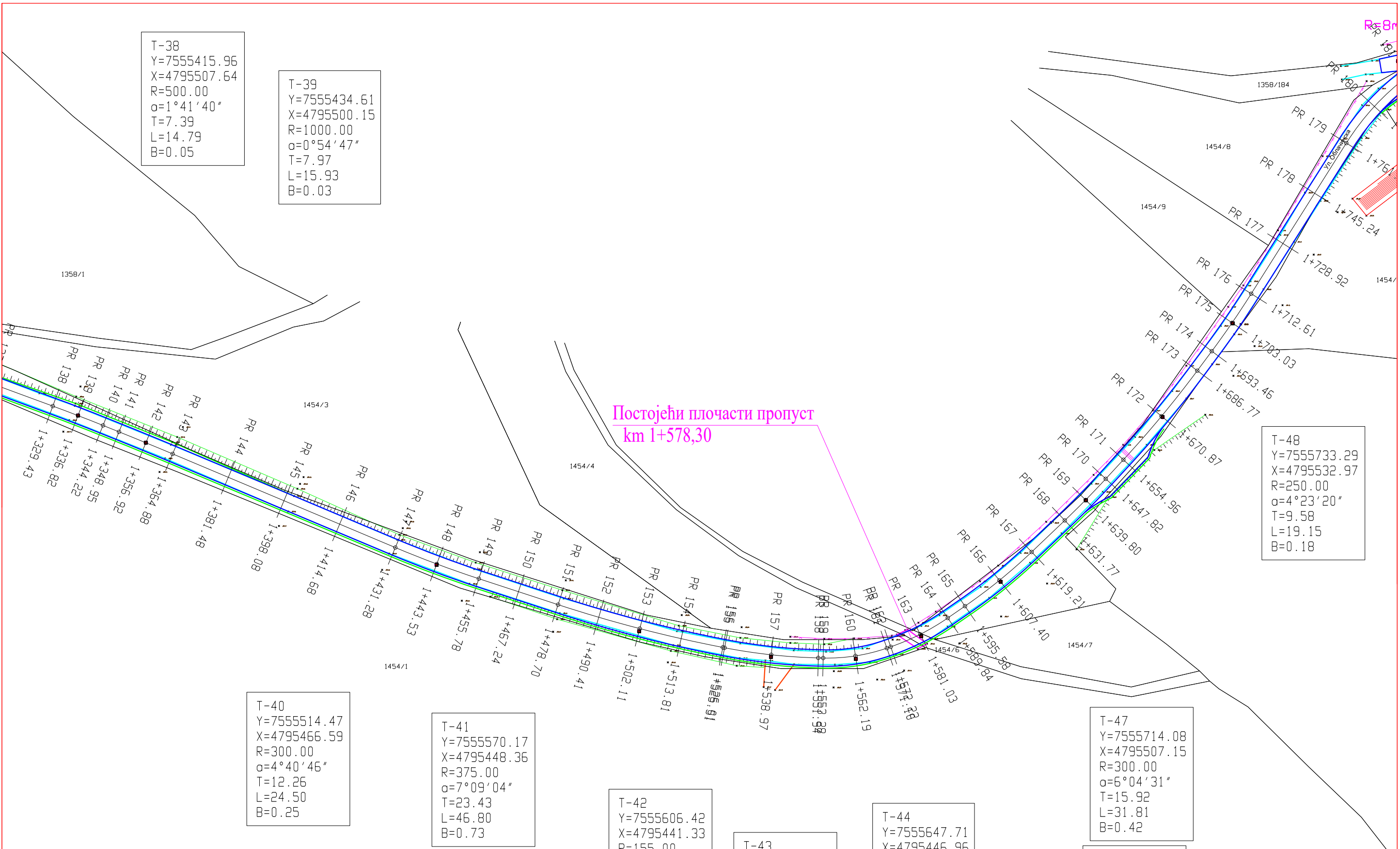
T-44
 Y=7555647.71
 X=4795446.96
 R=65.00
 $\alpha=15^{\circ}31'46''$
 T=8.86
 L=17.62
 B=0.60

T-47
 Y=7555714.08
 X=4795507.15
 R=300.00
 $\alpha=6^{\circ}04'31''$
 T=15.92
 L=31.81
 B=0.42

T-45
 Y=7555669.49
 X=4795461.96
 R=150.00
 $\alpha=9^{\circ}01'38''$
 T=11.84
 L=23.63
 B=0.47

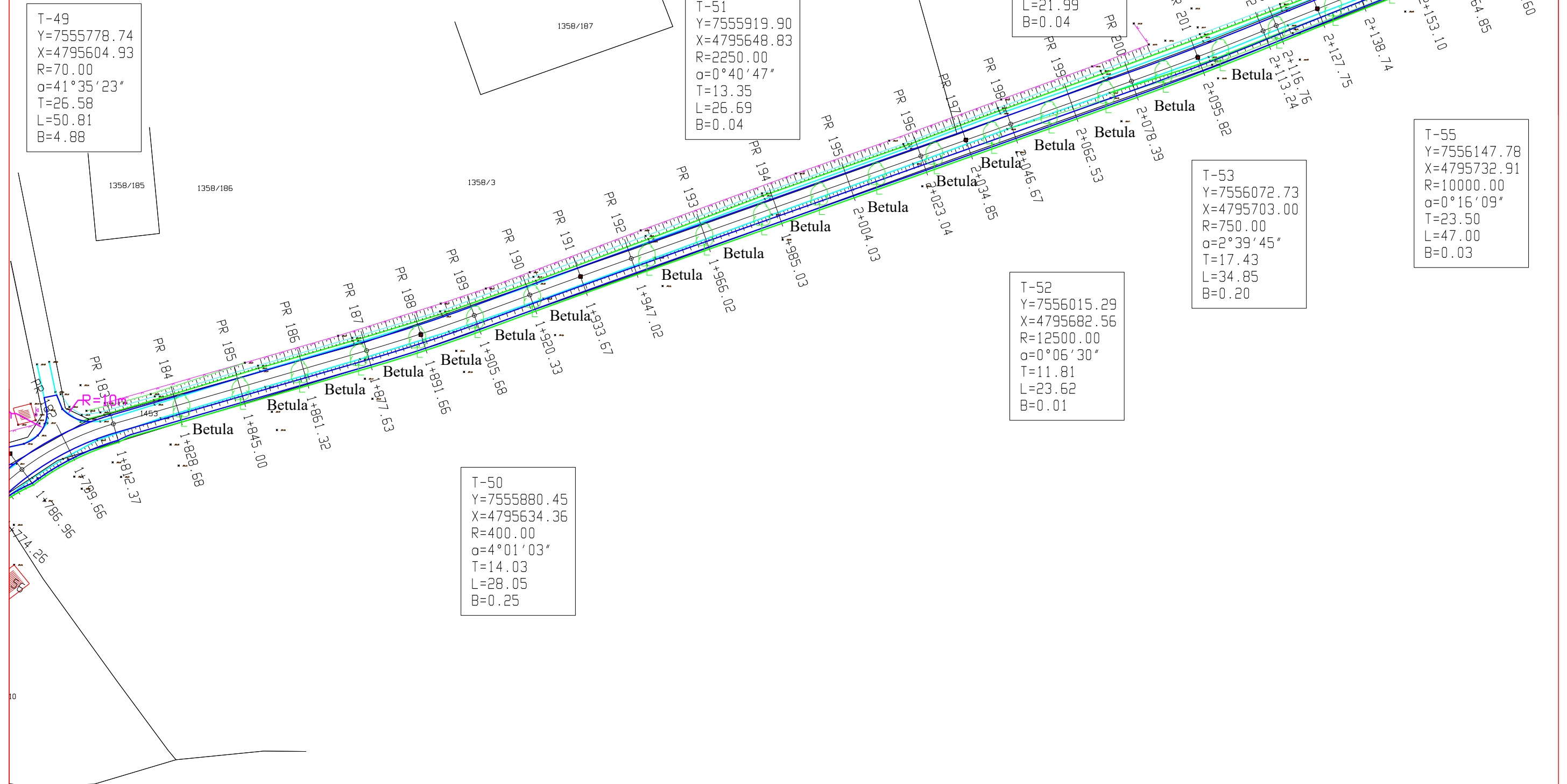
T-46
 Y=7555692.98
 X=4795484.32
 R=250.00
 $\alpha=3^{\circ}40'42''$
 T=8.03
 L=16.05
 B=0.13

Постојећи плочасти пропуст
 km 1+578,30



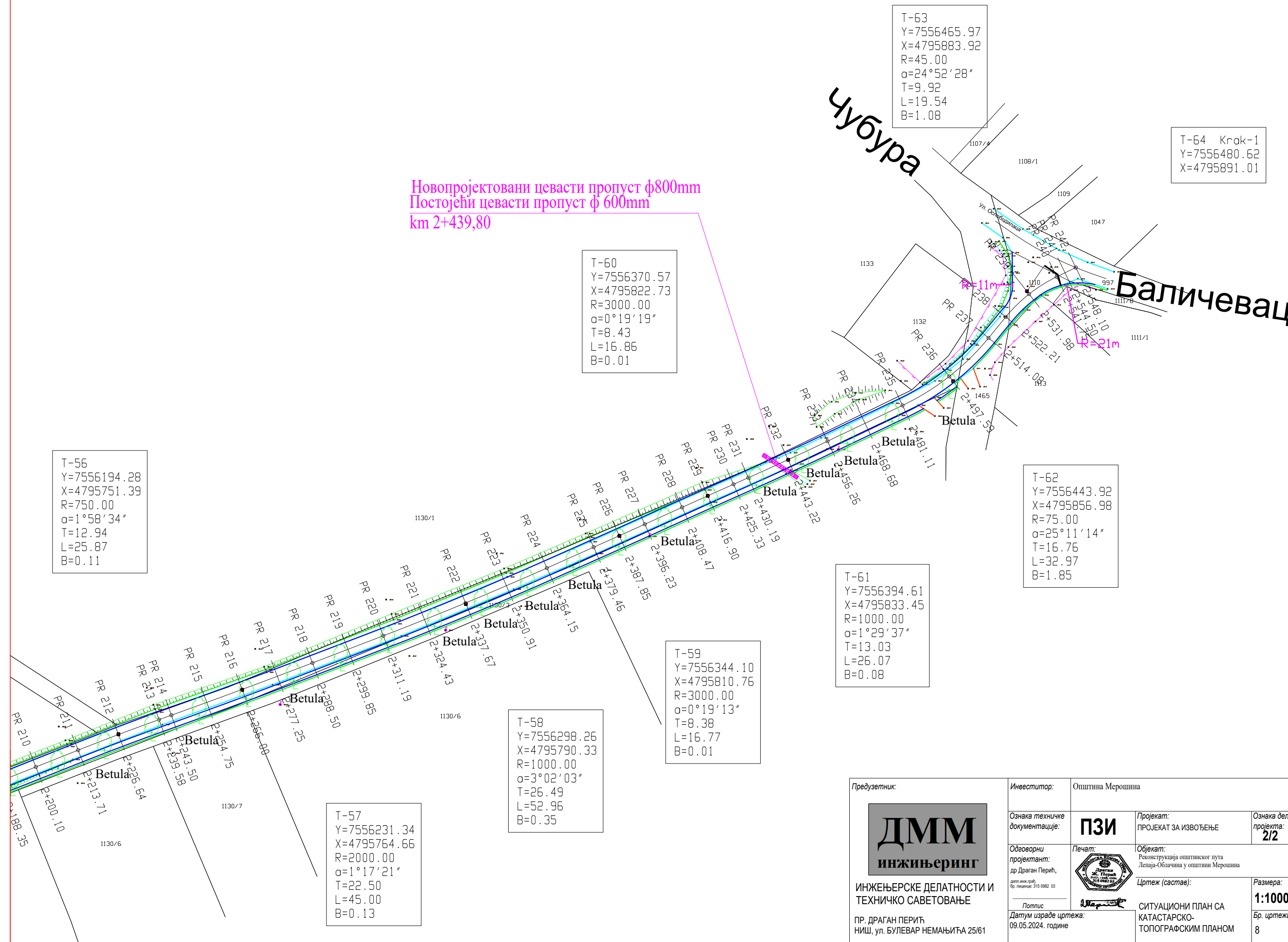
Предузетник:  ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	Инвеститор: Општина Мерошина	Пројекат: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ		Ознака дела пројекта: 2/2	
	Ознака техничке документације: ПЗИ	Печат: 	Објекат: Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мерошина		Размера: 1:1000
	Одговорни пројектант: др Драган Перић, <small>дипл.инж.град., бр. лиценце: 315 0982 03</small>	Цртеж (састав): СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИМ ПЛАНOM	Датум израде цртежа: 09.05.2024. године		Бр. цртежа: 6
	Потпис: 				

К.О. ОБЛАЧИНА



<p>Предузетник:</p>  <p>ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ</p> <p>ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61</p>	<p>Инвеститор:</p> <p>Општина Мерошина</p>	<p>Ознака техничке документације:</p> <p>ПЗИ</p>	<p>Проекат:</p> <p>ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ</p>	<p>Ознака дела пројекта:</p> <p>2/2</p>
<p>Одговорни пројектант:</p> <p>др Драган Перић, дип.инж.граф, бр. лиценце: 315 0982 03</p> <p>Потпис: _____</p> <p>Датум израде цртежа: 09.05.2024. године</p>	<p>Печат:</p> 	<p>Објекат:</p> <p>Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мерошина</p>	<p>Цртеж (састав):</p> <p>СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА КАТАСТАРСКО- ТОПОГРАФСКИМ ПЛАНОМ</p>	<p>Размера:</p> <p>1:1000</p> <p>Бр. цртежа: 7</p>

Новопроектовани цевсти пропуст ф800mm
 Постојећи цевсти пропуст ф 600mm
 km 2+439,80



T-63
 Y=7556465.97
 X=4795883.92
 R=45.00
 $\alpha=24^{\circ}52'28''$
 T=9.92
 L=19.54
 B=1.08

T-64 Krak-1
 Y=7556480.62
 X=4795891.01

T-60
 Y=7556370.57
 X=4795822.73
 R=3000.00
 $\alpha=0^{\circ}19'19''$
 T=8.43
 L=16.86
 B=0.01

T-56
 Y=7556194.28
 X=4795751.39
 R=750.00
 $\alpha=1^{\circ}58'34''$
 T=12.94
 L=25.87
 B=0.11

T-62
 Y=7556443.92
 X=4795856.98
 R=75.00
 $\alpha=25^{\circ}11'14''$
 T=16.76
 L=32.97
 B=1.85

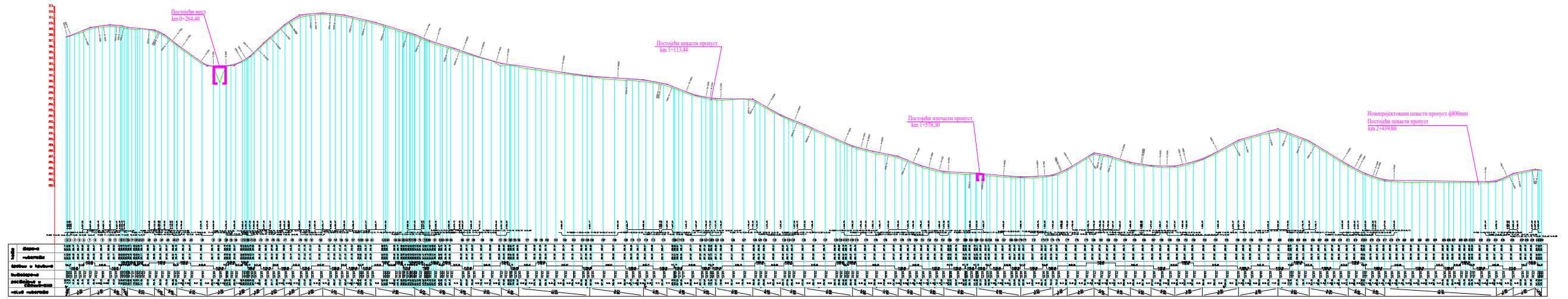
T-61
 Y=7556394.61
 X=4795833.45
 R=1000.00
 $\alpha=1^{\circ}29'37''$
 T=13.03
 L=26.07
 B=0.08


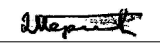
T-59
 Y=7556344.10
 X=4795810.76
 R=3000.00
 $\alpha=0^{\circ}19'13''$
 T=8.38
 L=16.77
 B=0.01

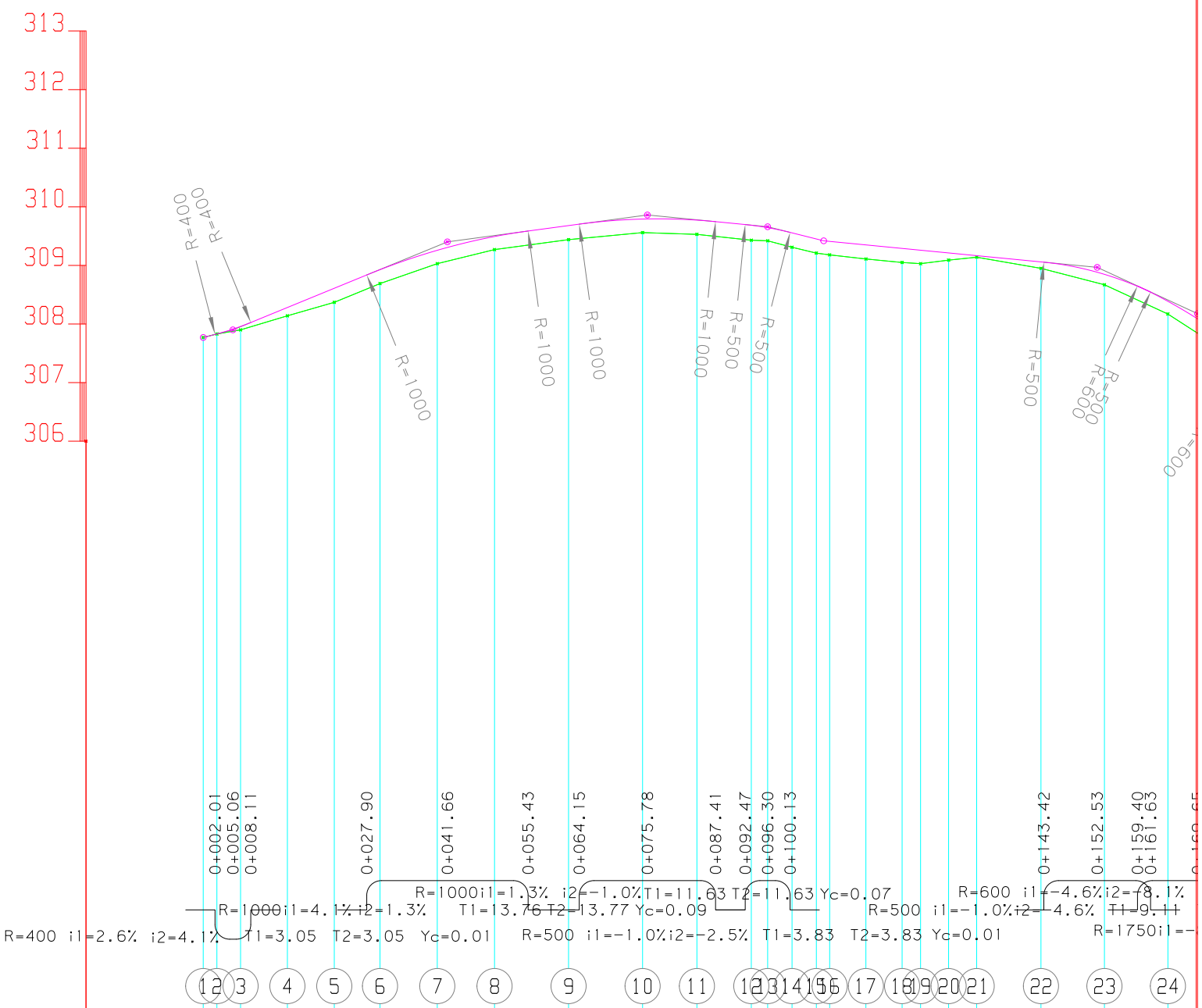
T-58
 Y=7556298.26
 X=4795790.33
 R=1000.00
 $\alpha=3^{\circ}02'03''$
 T=26.49
 L=52.96
 B=0.35

T-57
 Y=7556231.34
 X=4795764.66
 R=2000.00
 $\alpha=1^{\circ}17'21''$
 T=22.50
 L=45.00
 B=0.13

Предузетник:		Инвеститор:		Општина Мерошина	
 ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61		Ознака техничке документације:	ПЗИ	Пројекат:	ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
		Одговорни пројектант:	др Драган Перић, дип.инж.граф, бр. лиценце: 315 0982 03	Печат:	 Објекат: Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мерошина Цртеж (састав):
Датум израде цртежа: 09.05.2024. године		Потпис:		СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИМ ПЛАНОМ	
				Размера: 1:1000	Бр. цртежа: 8

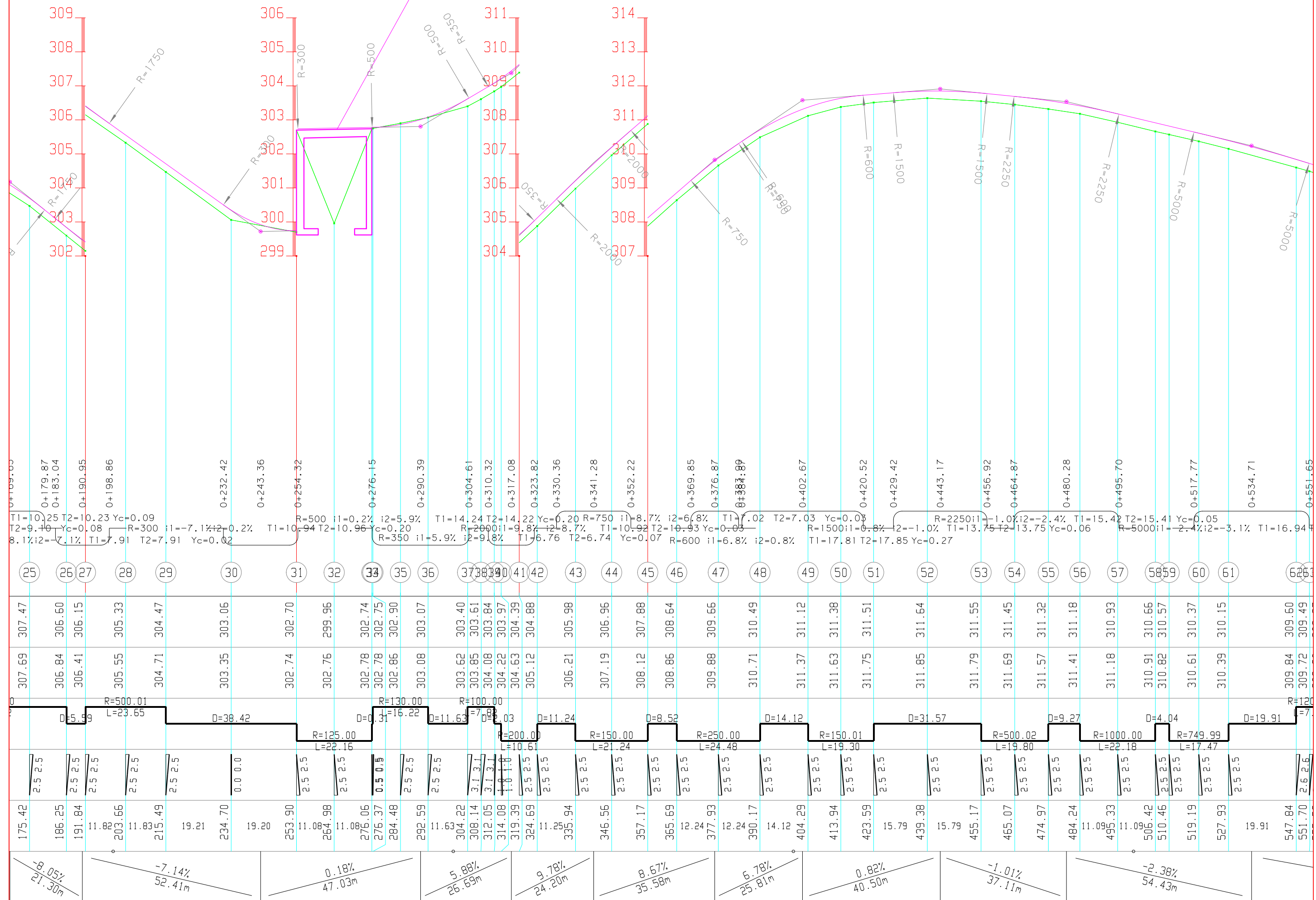


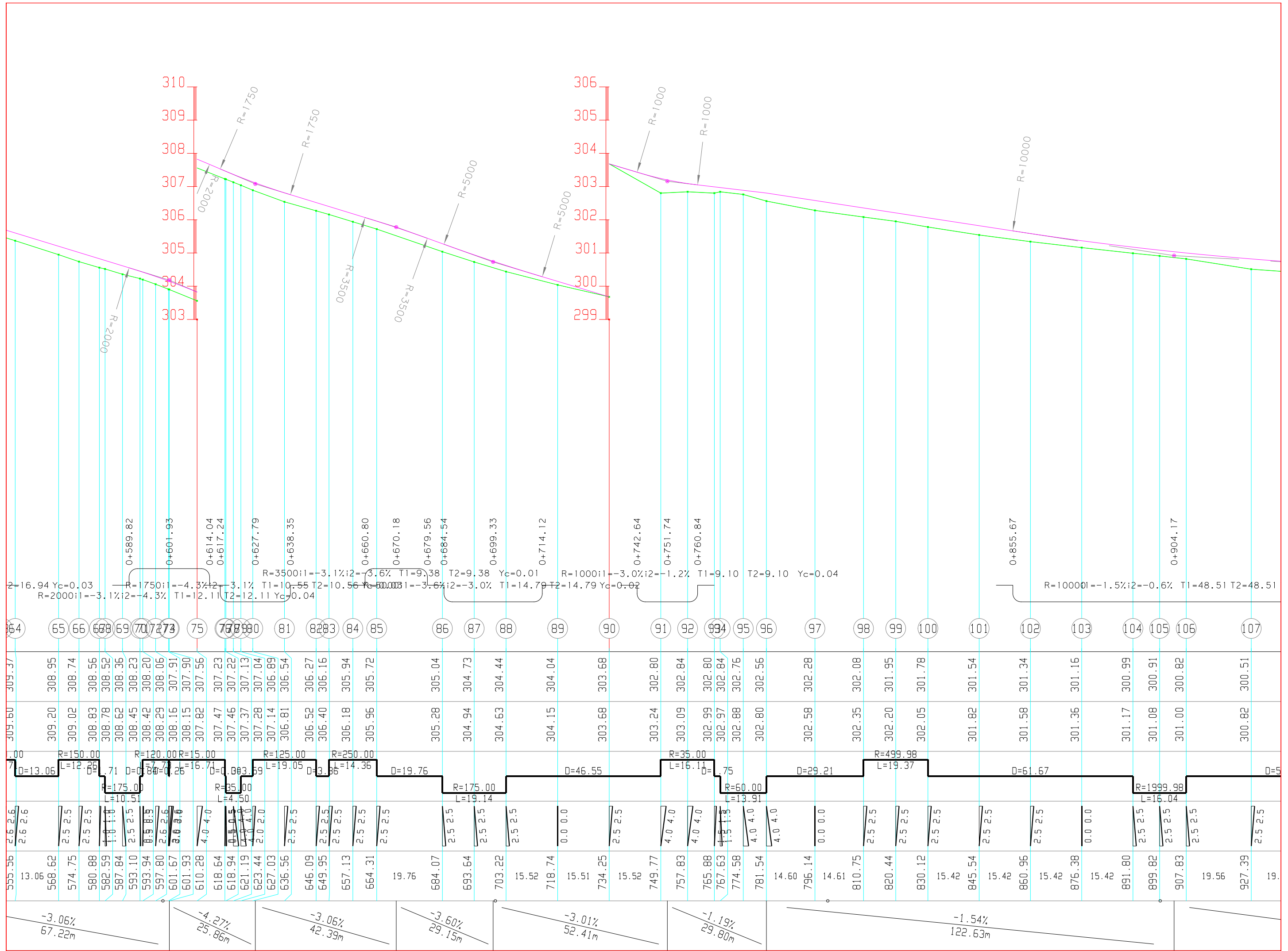
Предузетник:  ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61		Инвеститор: Општина Мерошина	
Ознака техничке документације: ПЗИ	Проект: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Ознака дела пројекта: 2/2	
Одговорни пројектант: др Драган Перић, <small>дипл.инж.грађ, бр. лиценце: 315 0982 03</small>	Печат:  Потпис: 	Објект: Реконструкција општинског пута Лепја-Облачина у општини Мерошина Цртеж (састав): ПОДУЖНИ ПРОФИЛ	
Датум израде цртежа: 09.05.2024. године		Размера: 1:1000 Бр. цртежа: 9	



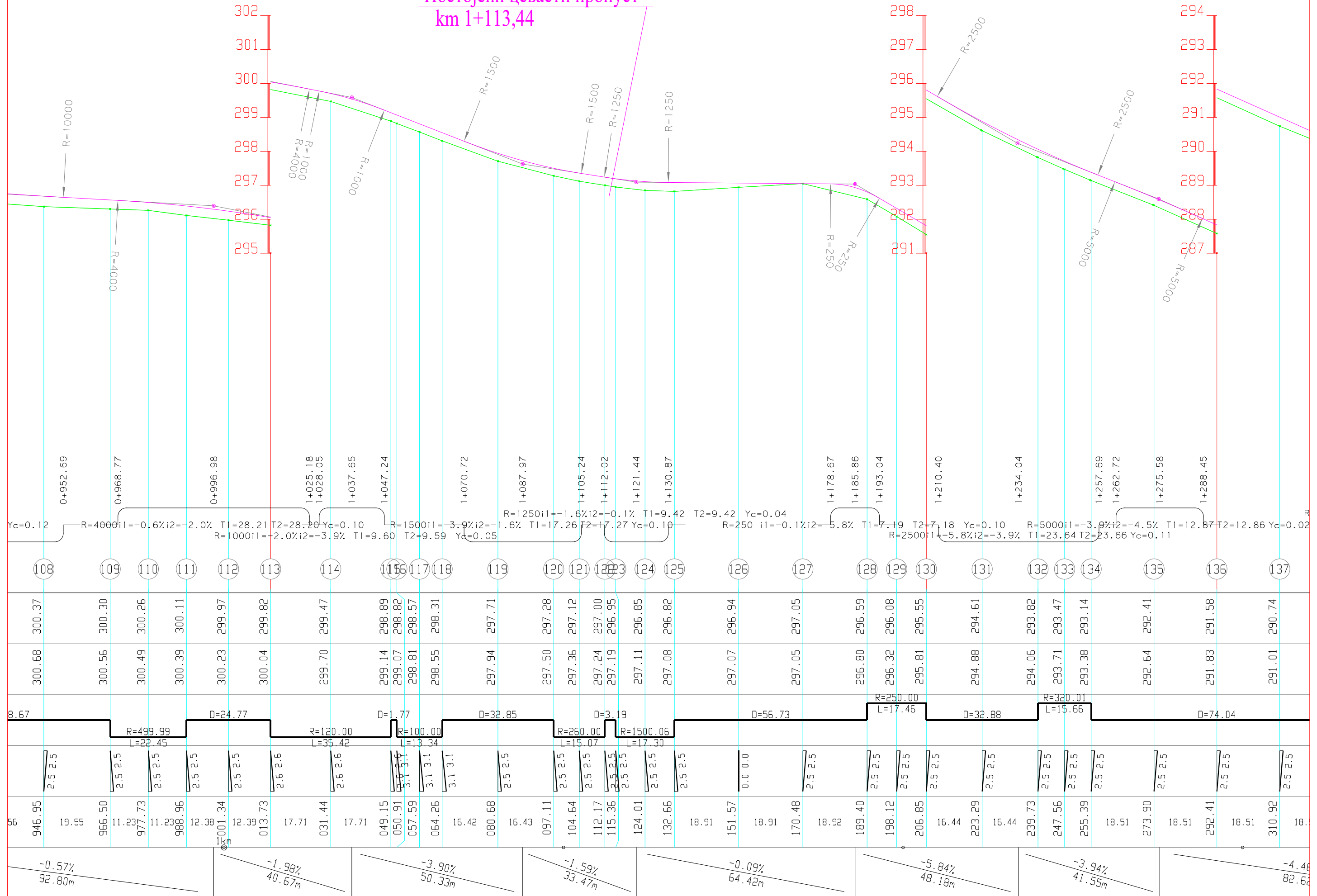
коше	шерна	нивелеш	правци и кривине	вишодерење	расшојање и сшационажа	наиб нивелеш
	нивелеш	нивелеш				
	307.77	307.77	$D=6.37$	$4.0/4.0$	0.00	$5.25/18\%$
	307.83	307.83	$R=40.00$	$4.0/4.0$	2.33	4.10% 36.60m
	307.90	307.96	$L=15.99$	$4.0/4.0$	6.37	
	308.14	308.28	$D=7.80$	$4.0/4.0$	14.36	1.35% 34.12m
	308.37	308.51	$R=15.00$	$4.0/4.0$	22.36	
	308.69	308.93	$L=19.55$	$4.0/4.0$	30.16	-0.98% 20.52m
	309.03	309.26	$D=25.25$	$4.0/4.0$	39.93	
	309.27	309.49	$R=35.00$	$4.0/4.0$	49.70	-2.51% 9.35m
	309.44	309.68	$L=18.55$	$0.0/0.0$	62.33	
	309.56	309.79	$D=21.75$	$4.0/4.0$	74.96	-0.97% 46.67m
	309.53	309.77	$R=80.00$	$4.0/4.0$	84.23	
	309.43	309.69	$L=12.35$	$4.0/4.0$	93.51	-4.62% 17.12m
	309.42	309.65	$D=10.97$	$4.0/4.0$	96.30	
	309.31	309.56	$R=100.00$	$1.5/1.5$	100.46	
	309.21	309.45	$R=75.00$	$3.8/3.8$	104.61	
	309.18	309.41	$L=12.35$	$3.1/3.1$	106.88	
	309.11	309.35	$D=9.58$	$3.1/3.1$	113.06	
	309.05	309.29	$L=10.97$	$3.1/3.1$	119.24	
	309.03	309.26	$R=180.00$	$3.1/3.1$	122.39	
	309.09	309.21	$D=10.97$	$4.0/4.0$	127.17	
	309.14	309.17	$L=10.97$	$4.0/4.0$	131.96	
	308.95	309.06	$D=10.97$	$4.0/4.0$	142.93	
	308.67	308.85	$R=180.00$	$2.5/2.5$	153.76	
	308.17	308.39	$L=43.36$	$2.5/2.5$	164.59	

Постојећи мост
км 0+264,40

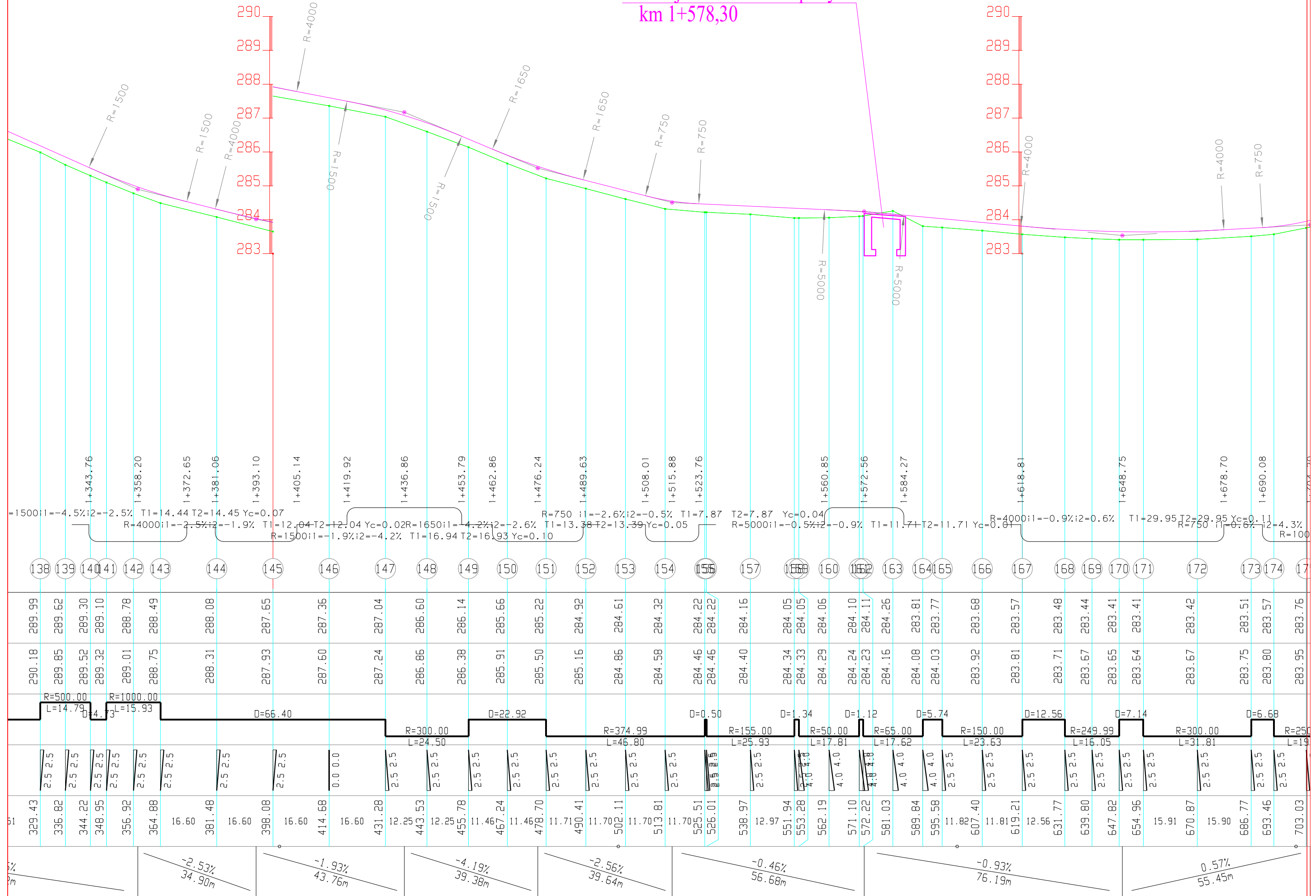


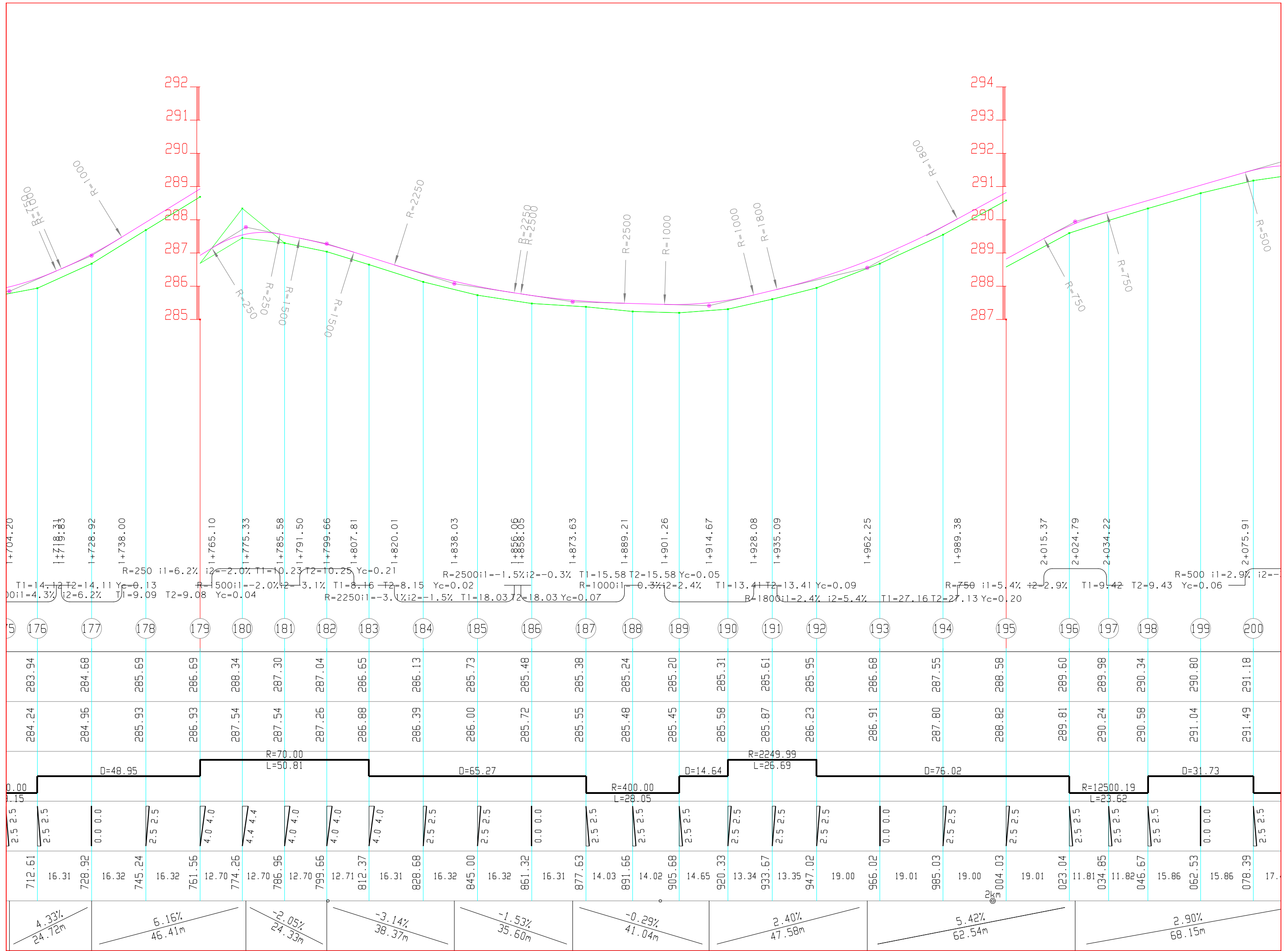


Постојећи цевсти пропуст
km 1+113,44

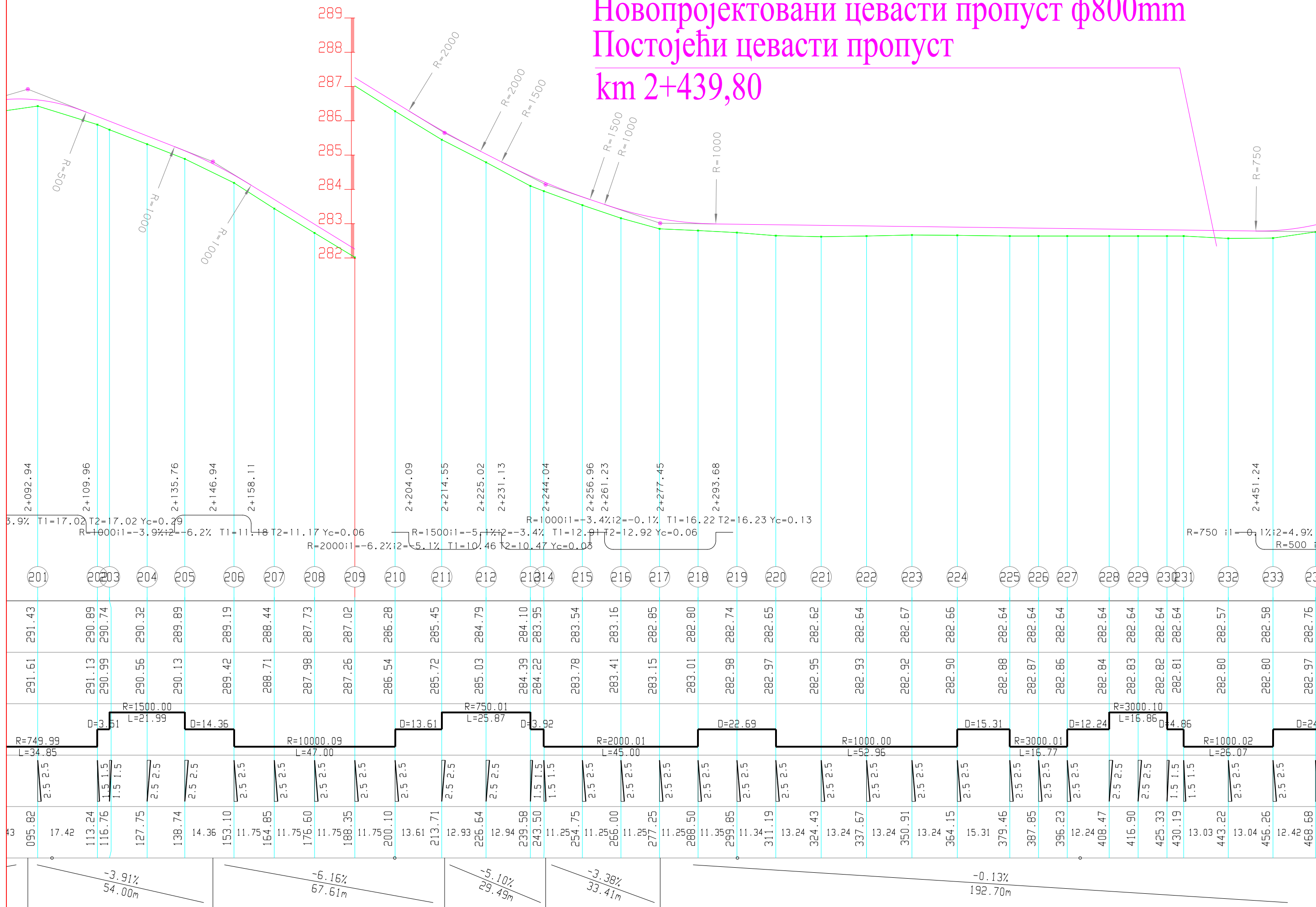


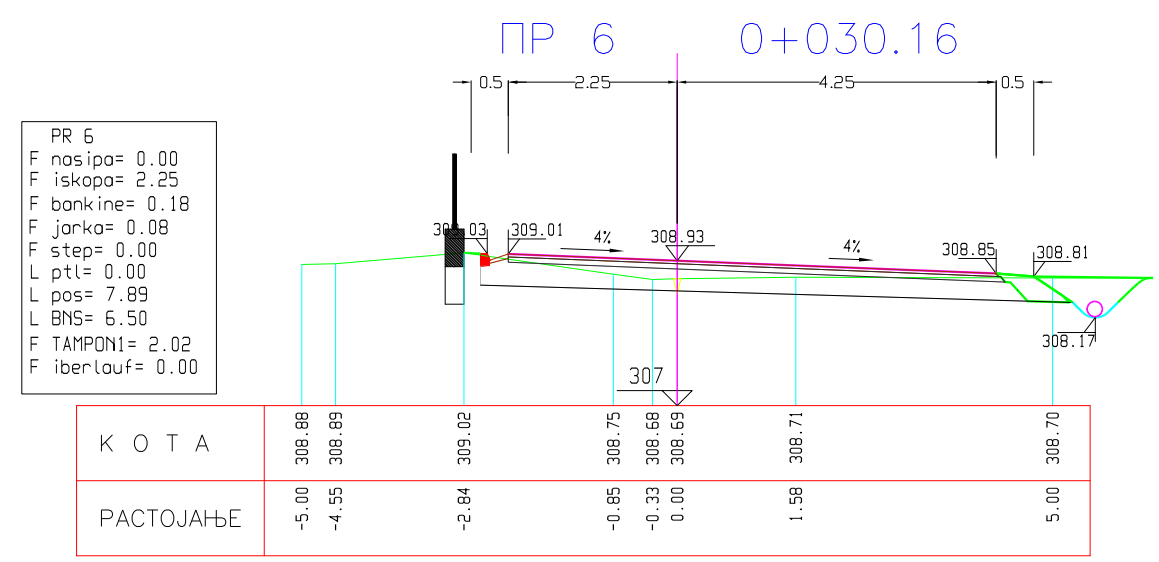
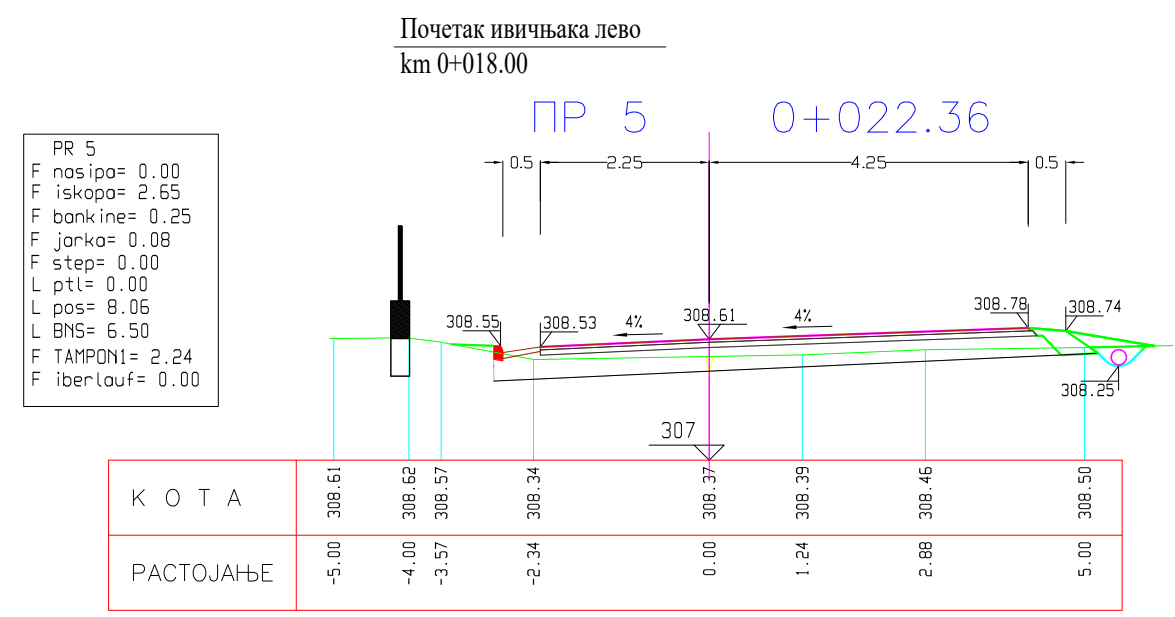
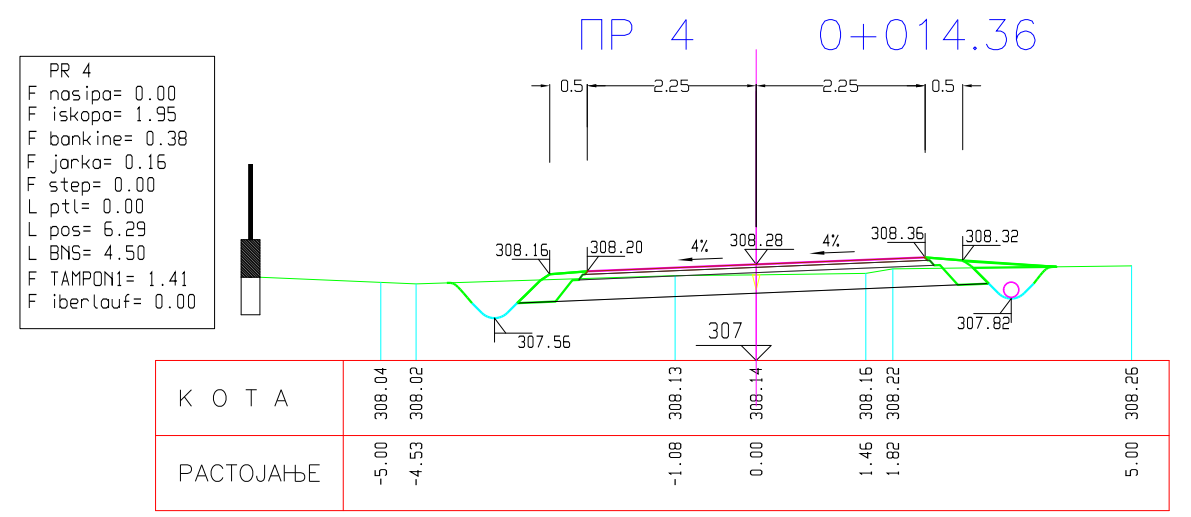
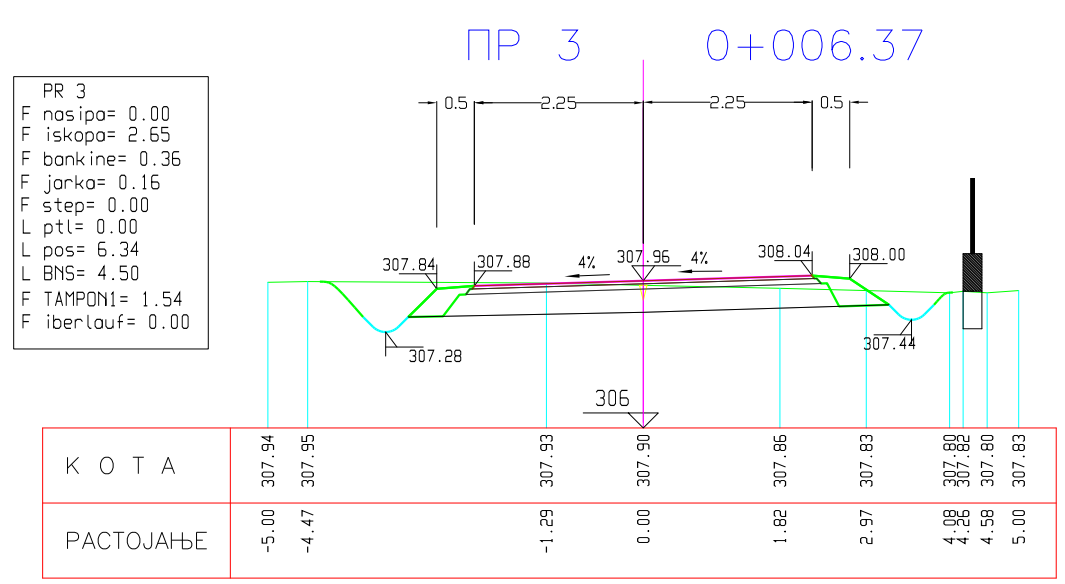
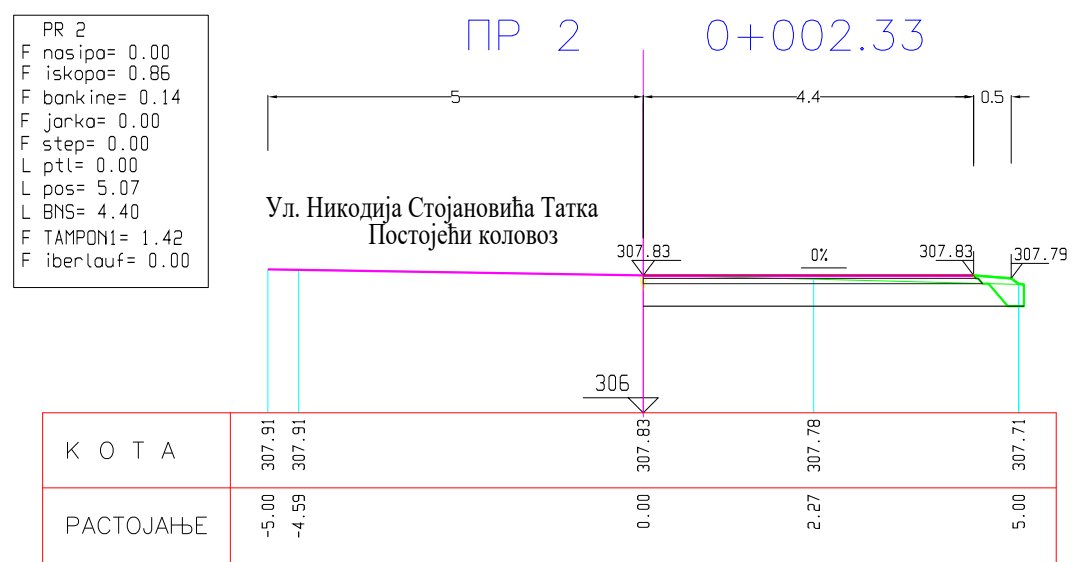
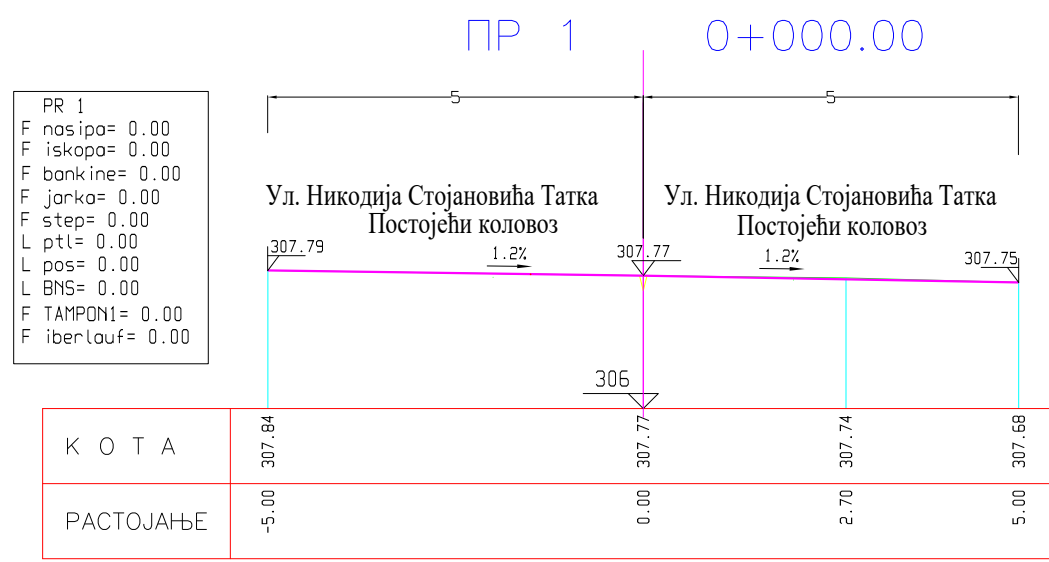
Постојећи плочасти пропуст
km 1+578,30



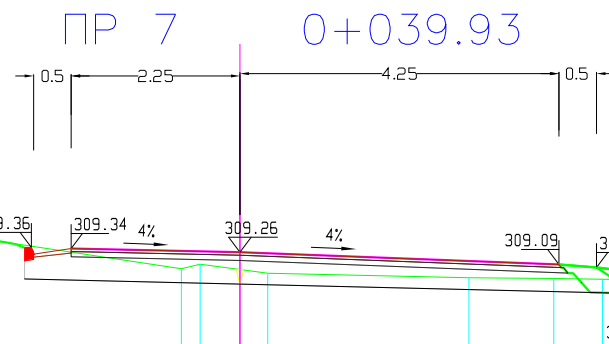


Новопроектовани цевasti пропуст $\phi 800\text{mm}$ Постојећи цевasti пропуст km 2+439,80



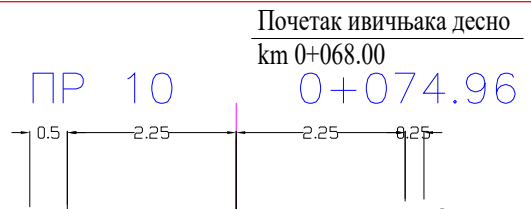


PR 7
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.87
 F bankine= 0.28
 F jaraka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 8.14
 L BNS= 6.50
 F TAMPON1= 2.17
 F iberlauf= 0.00



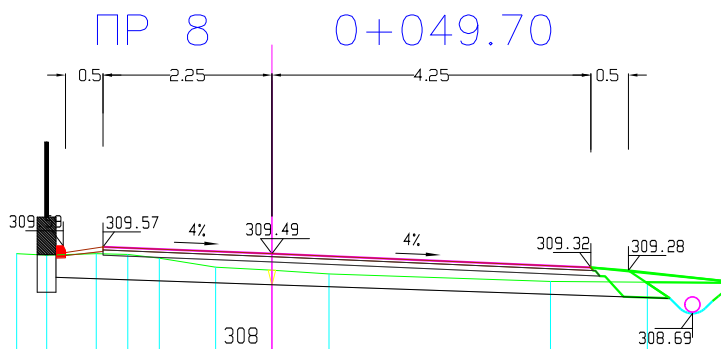
К О Т А	309.67	309.04	309.10	309.03	308.98	308.92	308.91	308.80
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-0.78	-0.53	0.00	0.37	3.05	4.18	5.88

PR 10
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.18
 F bankine= 0.06
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.49
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.75
 F iberlauf= 0.00



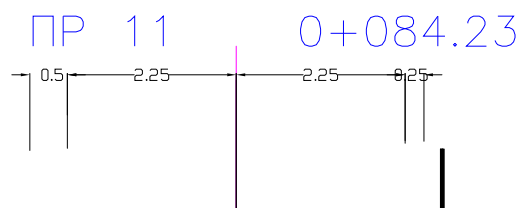
К О Т А	309.69	309.76	309.68	309.52	309.58	309.56	309.54	309.64	309.66	309.51
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.75	-3.34	-2.85	-0.85	0.00	1.12	2.09	2.48	5.00

PR 8
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.90
 F bankine= 0.29
 F jaraka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 8.18
 L BNS= 6.50
 F TAMPON1= 2.19
 F iberlauf= 0.00



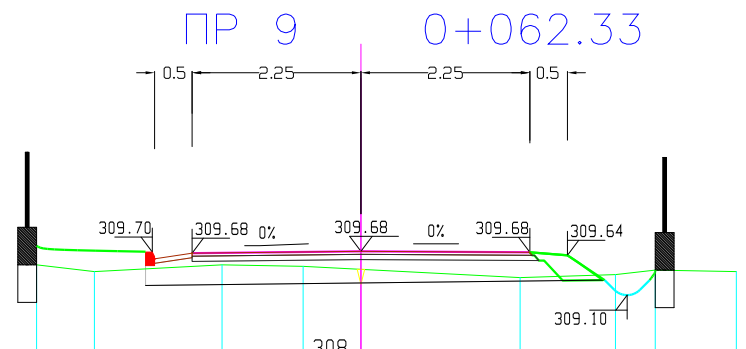
К О Т А	309.49	309.47	309.49	309.48	309.43	309.31	309.27	309.22	309.12	309.11	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.40	-3.00	-2.34	-1.92	-1.50	-0.75	0.00	0.76	3.71	5.00

PR 11
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.17
 F bankine= 0.04
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.49
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.75
 F iberlauf= 0.00



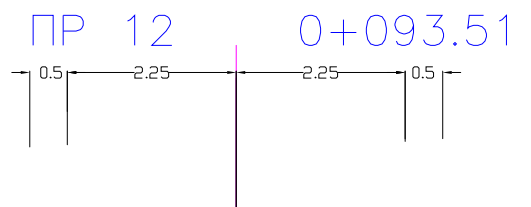
К О Т А	309.67	309.78	309.46	309.51	309.53	309.56	309.64	309.66	309.64	309.61
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.76	-2.39	-0.89	0.00	0.90	2.21	2.52	3.07	3.66

PR 9
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.04
 F bankine= 0.17
 F jaraka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.11
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.64
 F iberlauf= 0.00



К О Т А	309.50	309.41	309.50	309.48	309.44	309.33	309.37	309.43	309.41	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.32	-3.55	-1.85	-0.77	0.00	2.12	3.39	3.92	5.00

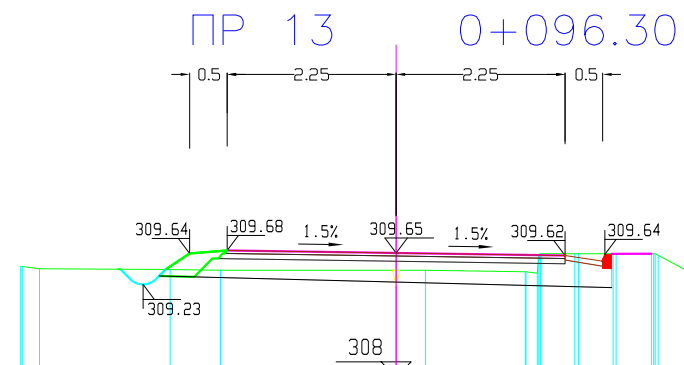
PR 12
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.26
 F bankine= 0.21
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.73
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.84
 F iberlauf= 0.00



К О Т А	309.55	309.69	309.42	309.42	309.43	309.47	309.61	309.64	309.64	309.64	309.64	309.64	309.64	309.28
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.15	-2.30	-0.59	0.00	1.68	2.01	2.36	2.70	3.04	3.26	3.58	3.71	5.00

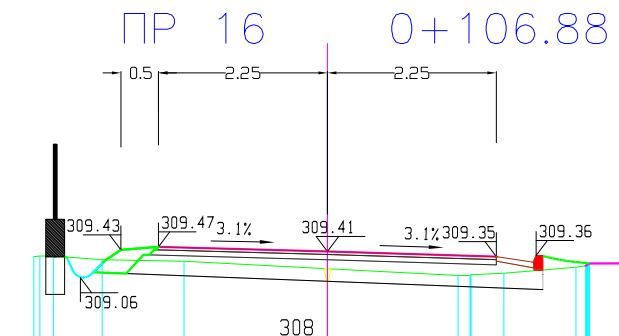
Крај ивичњака лево
 km 0+095.00
 L= 77.00m

PR 13
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 1.11
 F bankine= 0.15
 F jarka= 0.07
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.01
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.52
 F iberlauf= 0.00



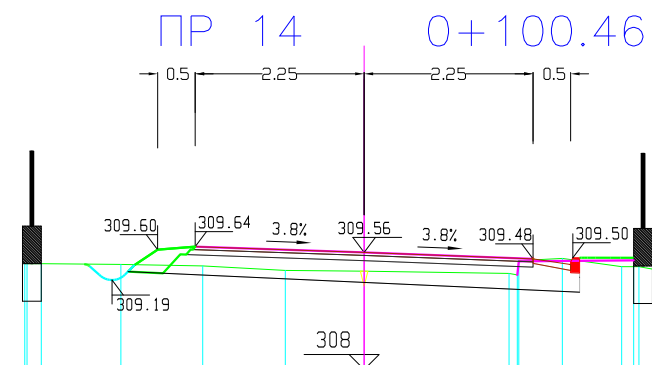
К О Т А	309.47	309.44	309.43	309.42	309.42	309.42	309.38	309.64	309.64	309.64	309.32	309.26
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.75	-3.01	-2.34	0.00	0.39	1.78	2.38	2.89	3.40	4.05	5.00

PR 16
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 1.06
 F bankine= 0.21
 F jarka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.99
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.56
 F iberlauf= 0.00



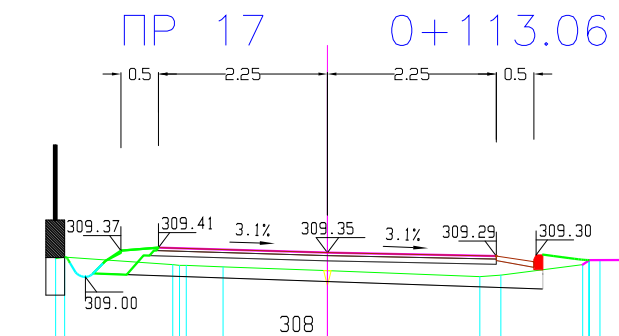
К О Т А	309.34	309.35	309.30	309.28	309.10	309.09	309.12	309.29	309.22	309.24
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.91	-3.65	-3.00	-1.91	0.00	1.76	2.35	3.26	4.06

PR 14
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 1.08
 F bankine= 0.17
 F jarka= 0.07
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.02
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.57
 F iberlauf= 0.00



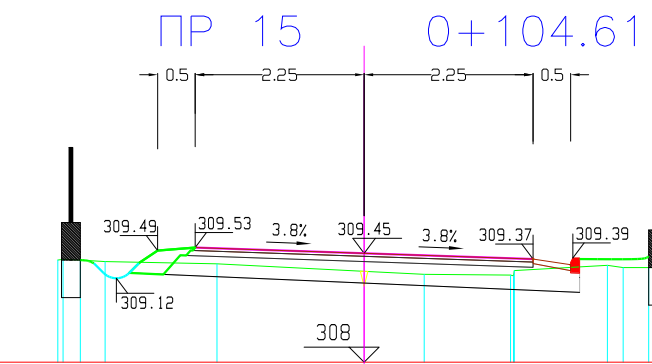
К О Т А	309.41	309.41	309.40	309.38	309.32	309.31	309.28	309.48	309.37	309.24	309.25
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.52	-4.30	-3.24	-2.15	-1.05	0.00	1.93	2.64	3.43	4.39

PR 17
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 0.95
 F bankine= 0.21
 F jarka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.99
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.55
 F iberlauf= 0.00



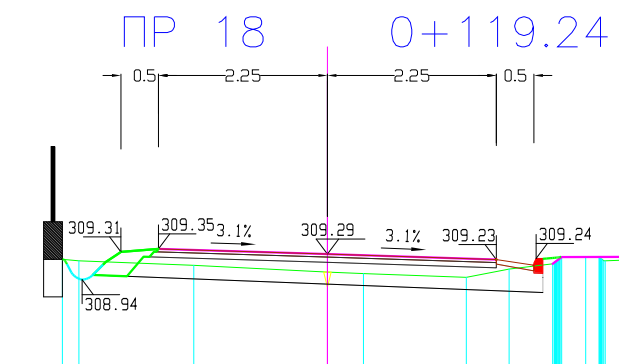
К О Т А	309.27	309.18	309.16	309.11	309.03	309.05	309.19	309.25	309.25	309.23	309.23
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.62	-2.06	-1.88	-1.39	0.00	2.03	2.31	3.40	3.63	4.37

PR 15
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 1.09
 F bankine= 0.17
 F jarka= 0.07
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.00
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.57
 F iberlauf= 0.00



К О Т А	309.36	309.36	309.34	309.31	309.21	309.17	309.16	309.29	309.26	309.26	309.23	309.24
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.08	-3.78	-3.45	-1.96	0.00	0.80	1.95	3.24	3.45	3.79	4.15

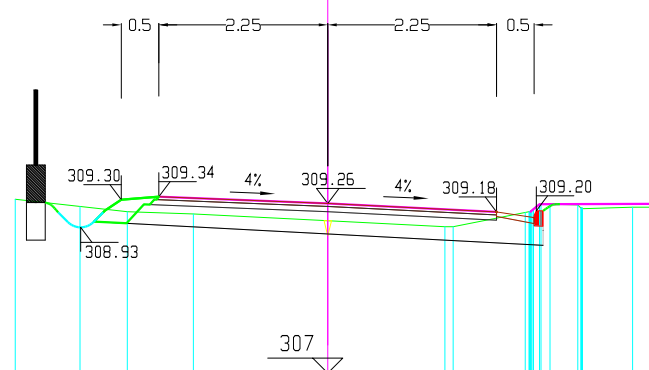
PR 18
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 1.13
 F bankine= 0.16
 F jarka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.00
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.57
 F iberlauf= 0.00



К О Т А	309.22	309.20	309.14	309.05	309.03	308.98	309.09	309.16	309.25	309.25	309.22	309.22
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.53	-3.31	-1.78	0.00	0.48	1.85	2.42	3.00	3.44	4.23	4.66

PR 19
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.28
 F bankine= 0.14
 F jaroka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.99
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00

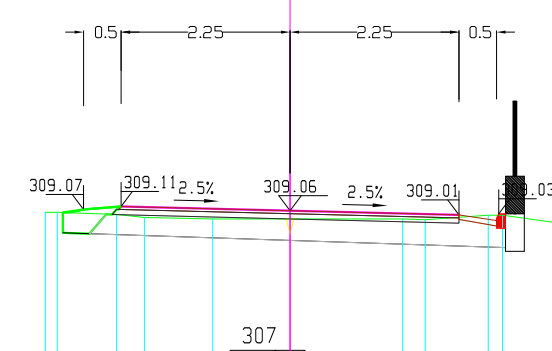
ПР 19 0+122.39



К О Т А		309.31	309.22	309.15	309.12	309.03	308.95	309.14	309.25	309.24	309.21	309.21
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.16	-3.30	-2.67	-1.79	0.00	1.56	2.62	3.33	4.06	4.34	5.00

PR 22
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.77
 F bankine= 0.17
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.89
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

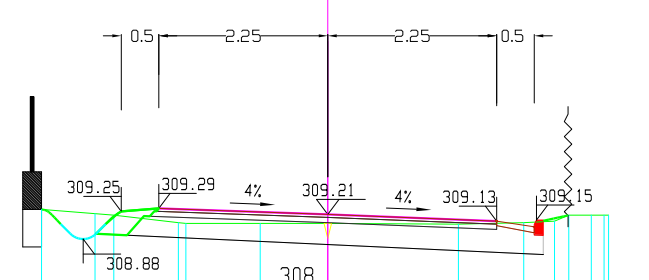
ПР 22 0+142.93



К О Т А		309.07	309.01	308.97	308.95	308.95	308.94	309.00	309.00	308.89	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.76	-2.31	-1.94	-1.03	0.00	1.50	1.80	2.64	3.62	5.00

PR 20
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.80
 F bankine= 0.14
 F jaroka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.96
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00

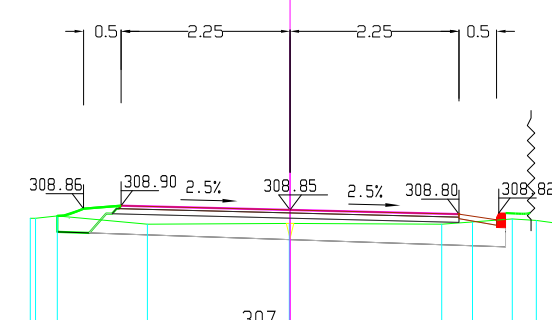
ПР 20 0+127.17



К О Т А		309.28	309.22	309.20	309.10	309.09	309.09	309.08	309.10	309.12	309.20	309.20	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.81	-3.10	-2.85	-1.99	-0.90	0.00	1.74	2.61	3.02	3.21	3.58	5.00

PR 23
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.33
 F bankine= 0.19
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.97
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

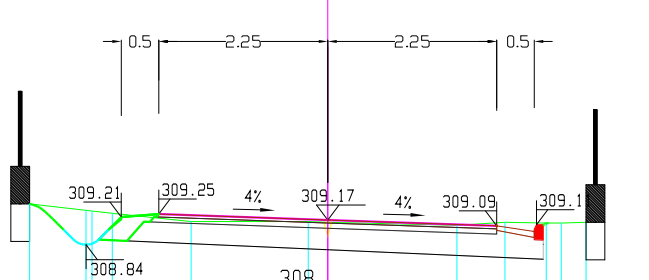
ПР 23 0+153.76



К О Т А		308.74	308.77	308.66	308.67	308.66	308.69	308.73	308.71	308.65	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.46	-3.10	-1.90	-0.01	2.02	2.43	2.96	3.28	3.72	5.00

PR 21
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 2.36
 F bankine= 0.13
 F jaroka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.93
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.57
 F iberlauf= 0.00

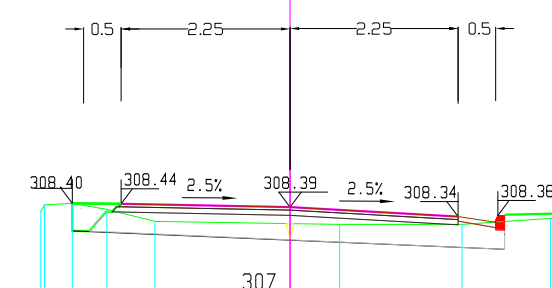
ПР 21 0+131.96



К О Т А		309.39	309.30	309.26	309.15	309.15	309.14	309.10	309.14	309.13	309.13	309.14	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.97	-3.22	-2.87	-1.82	-0.26	0.00	1.72	2.36	2.91	3.11	3.44	5.00

PR 24
 F nasipo= 0.00
 F iskopa= 1.80
 F bankine= 0.24
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.75
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.64
 F iberlauf= 0.00

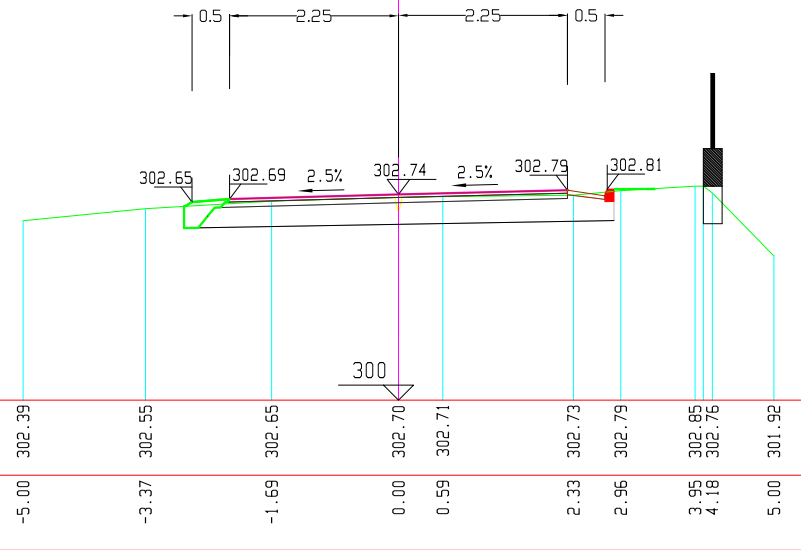
ПР 24 0+164.59



К О Т А		308.33	308.44	308.36	308.20	308.17	308.16	308.16	308.24	308.26	308.29	308.32	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.32	-2.90	-2.44	-1.80	0.00	0.66	2.29	3.47	3.94	4.18	4.33	5.00

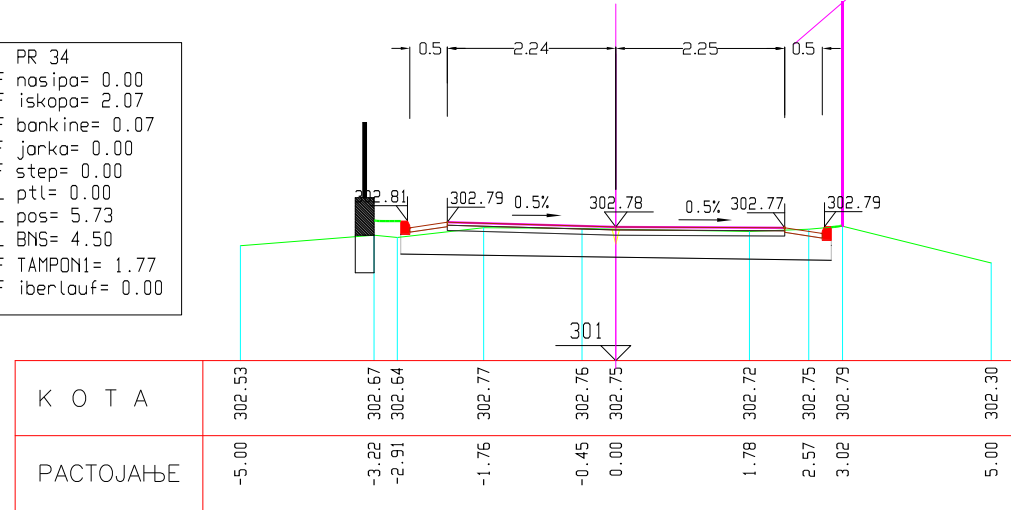
PR 31
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.97
 F bankine= 0.13
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.76
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

ПР 31 0+253.90



PR 34
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 2.07
 F bankine= 0.07
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.73
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.77
 F iberlauf= 0.00

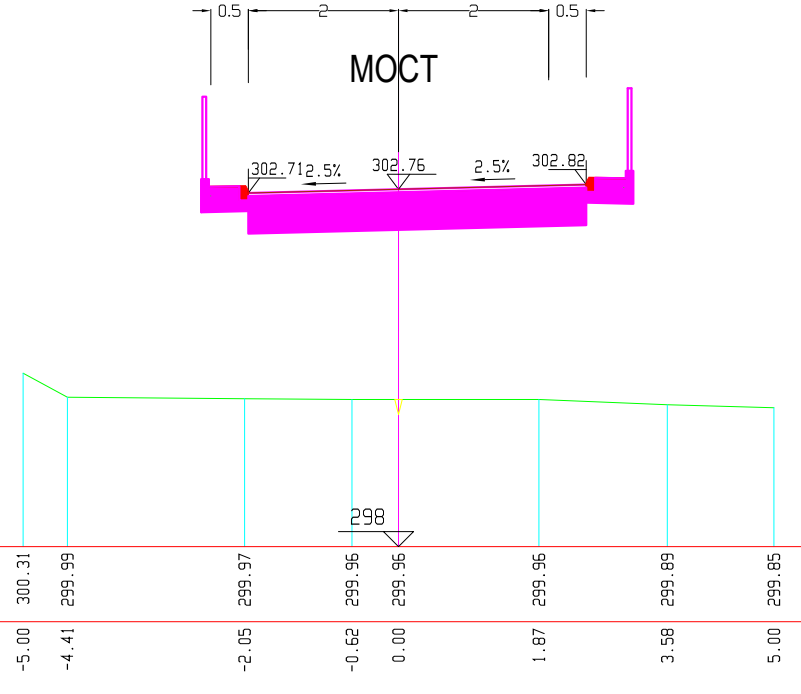
ПР 34 0+276.37



Крај ивичњака десно
 km 0+260.00
 L=192.00m

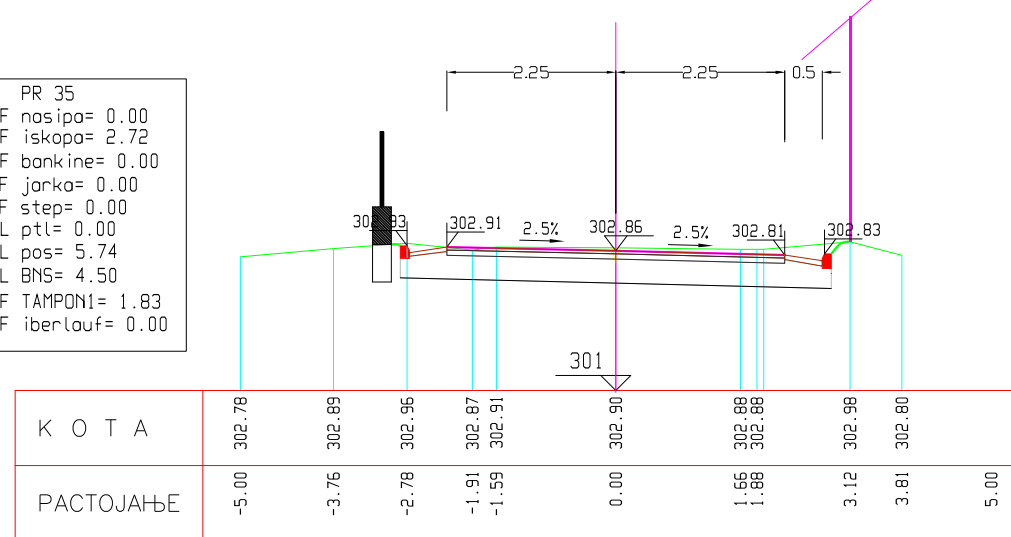
PR 32
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 0.00
 F bankine= 0.00
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 0.00
 L BNS= 0.00
 F TAMPON1= 0.00
 F iberlauf= 0.00

ПР 32 0+264.98



PR 35
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 2.72
 F bankine= 0.00
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.83
 F iberlauf= 0.00

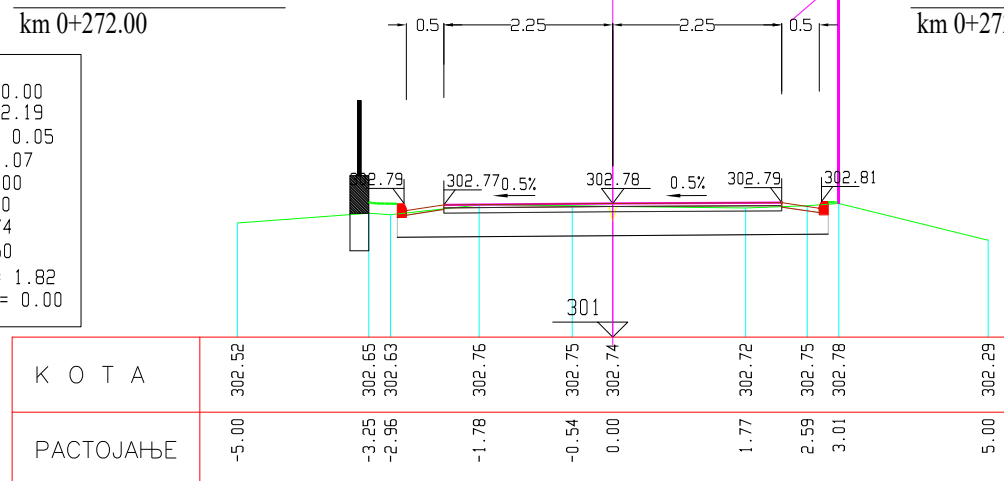
ПР 35 0+284.48



Почетак ивичњака лево
 km 0+272.00

ПР 33 0+276.06

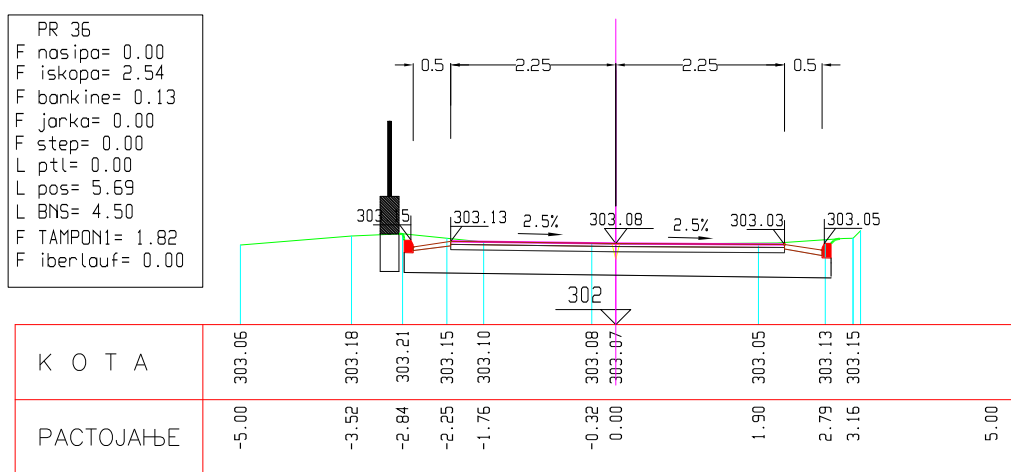
PR 33
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 2.19
 F bankine= 0.05
 F jaraka= 0.07
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.82
 F iberlauf= 0.00



Почетак ивичњака десно
 km 0+272.00

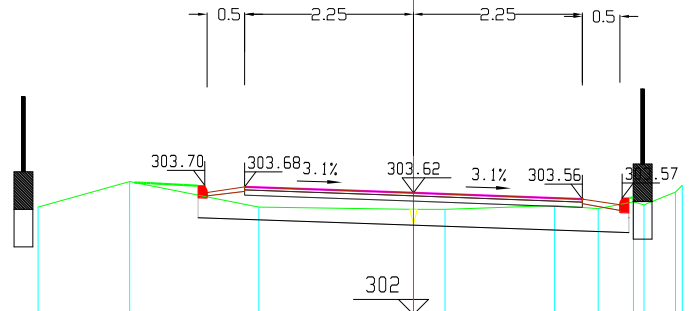
PR 36
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 2.54
 F bankine= 0.13
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.69
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.82
 F iberlauf= 0.00

ПР 36 0+292.59



PR 37
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.41
 F bankine= 0.06
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.83
 F iberlauf= 0.00

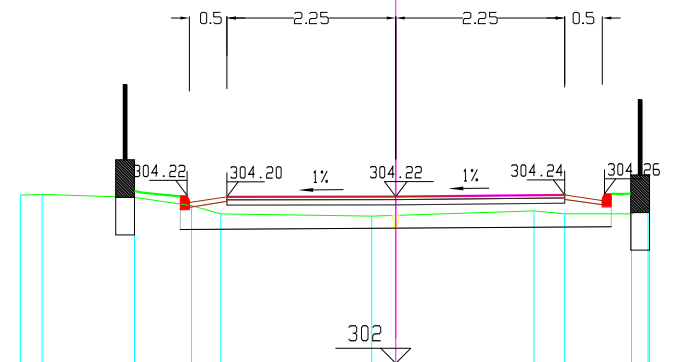
ПР 37 0+304.22



К О Т А	303.43	303.77	303.43	303.40	303.40	303.45	303.41	303.50	303.63	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.78	-2.06	0.00	0.42	1.88	2.46	2.93	3.49	5.00

PR 40
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.11
 F bankine= 0.10
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.81
 F iberlauf= 0.00

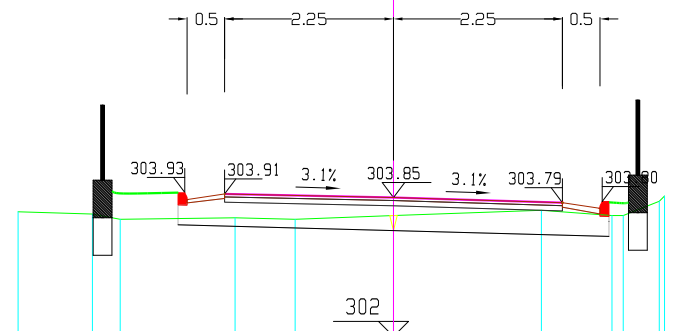
ПР 40 0+314.08



К О Т А	304.24	304.25	304.21	304.10	303.99	303.96	303.97	304.03	303.99	303.99	304.06	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.71	-3.48	-2.72	-2.33	-0.32	0.00	1.84	2.25	3.14	3.36	5.00

PR 38
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.16
 F bankine= 0.34
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.86
 F iberlauf= 0.00

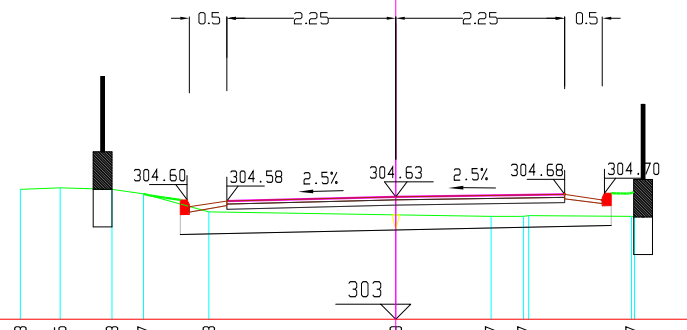
ПР 38 0+308.14



К О Т А	303.66	303.63	303.56	303.58	303.56	303.61	303.68	303.61	303.80	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.01	-3.64	-2.11	-1.31	0.00	1.97	3.06	3.54	5.00

PR 41
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.20
 F bankine= 0.10
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.86
 F iberlauf= 0.00

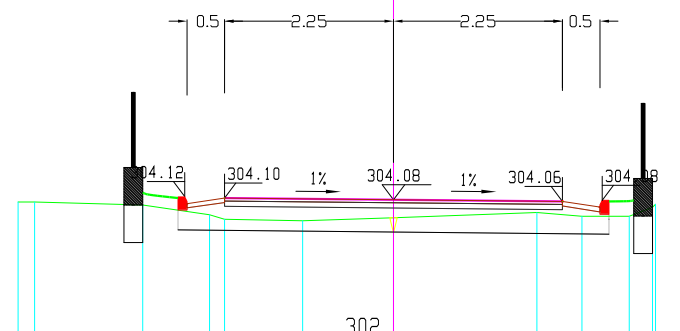
ПР 41 0+319.39



К О Т А	304.73	304.75	304.73	304.67	304.43	304.39	304.37	304.37	304.37	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.47	-3.78	-3.36	-2.49	0.00	1.27	1.70	3.14	5.00

PR 39
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.17
 F bankine= 0.14
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.84
 F iberlauf= 0.00

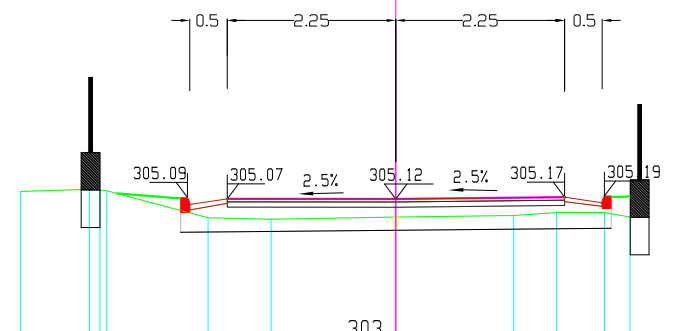
ПР 39 0+312.05



К О Т А	304.05	304.05	304.01	303.88	303.88	303.80	303.84	303.91	303.86	303.86	303.98	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.78	-3.34	-2.45	-2.25	-1.21	0.00	1.91	2.51	3.14	3.45	5.00

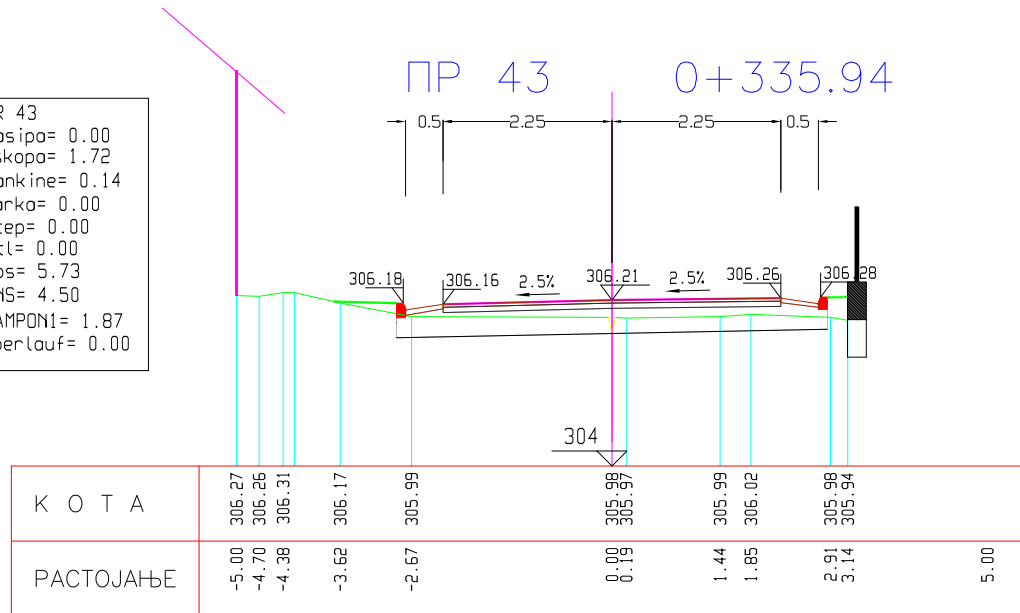
PR 42
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.06
 F bankine= 0.12
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.73
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.80
 F iberlauf= 0.00

ПР 42 0+324.69

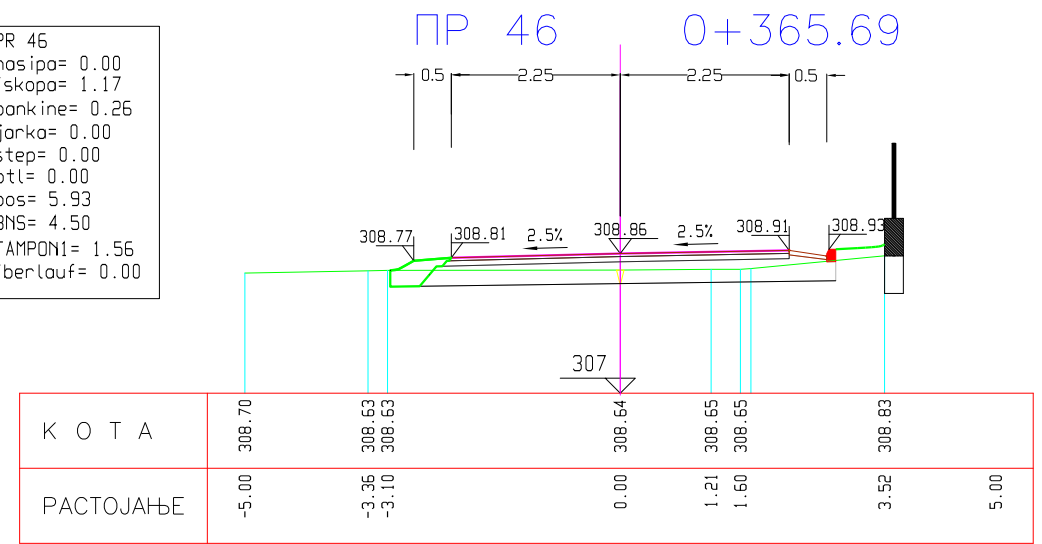


К О Т А	305.22	305.25	305.23	304.87	304.85	304.88	304.90	304.94	304.94	304.94	304.88	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.08	-3.85	-2.50	-1.66	0.00	1.57	2.14	2.78	3.12	3.45	5.00

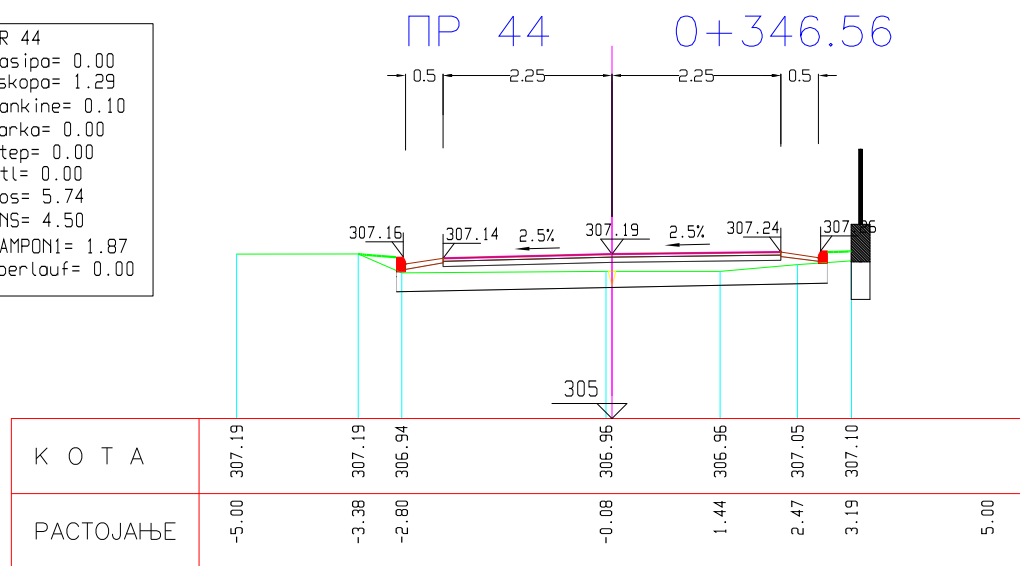
PR 43
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 1.72
 F bankine= 0.14
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.73
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.87
 F iberlauf= 0.00



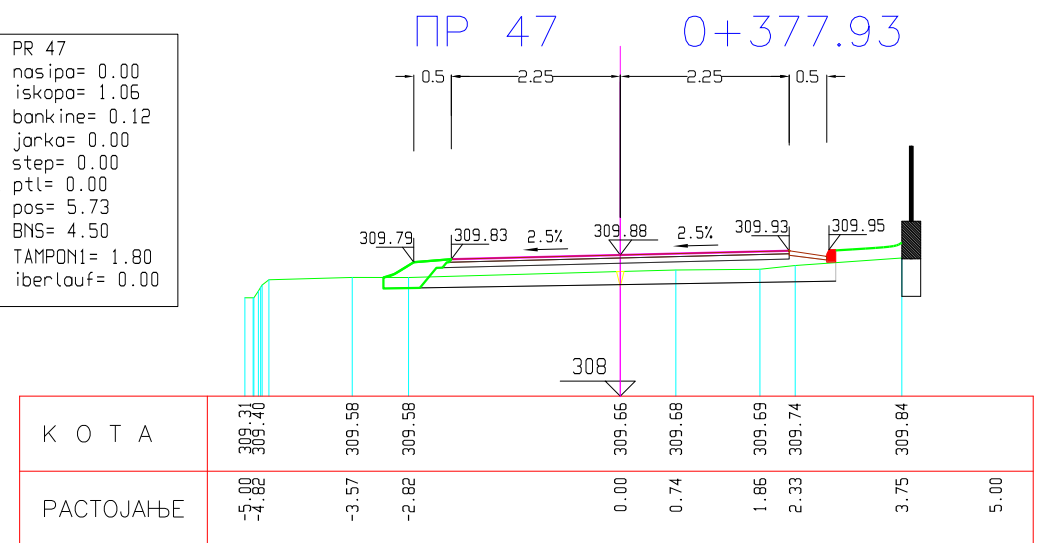
PR 46
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 1.17
 F bankine= 0.26
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.93
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00



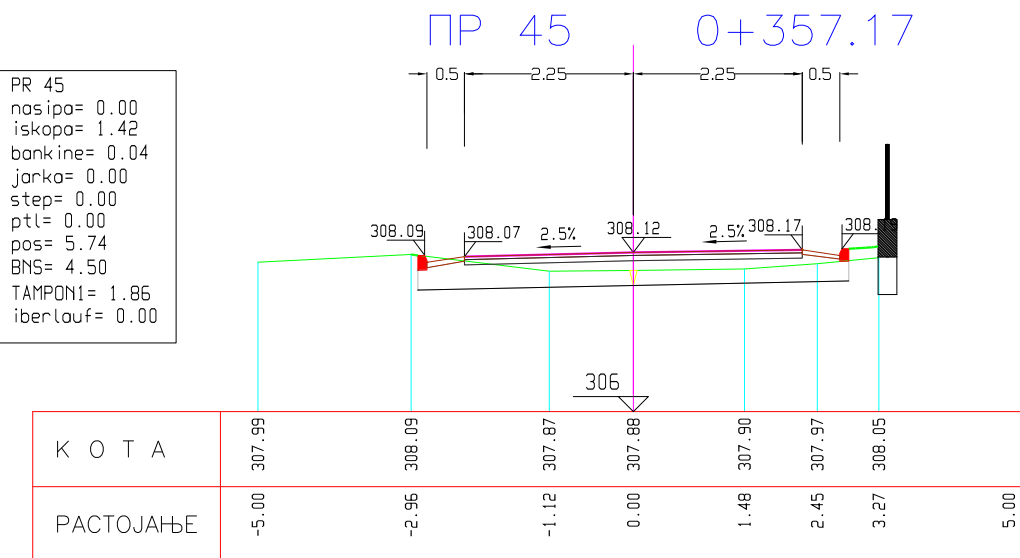
PR 44
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 1.29
 F bankine= 0.10
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.87
 F iberlauf= 0.00



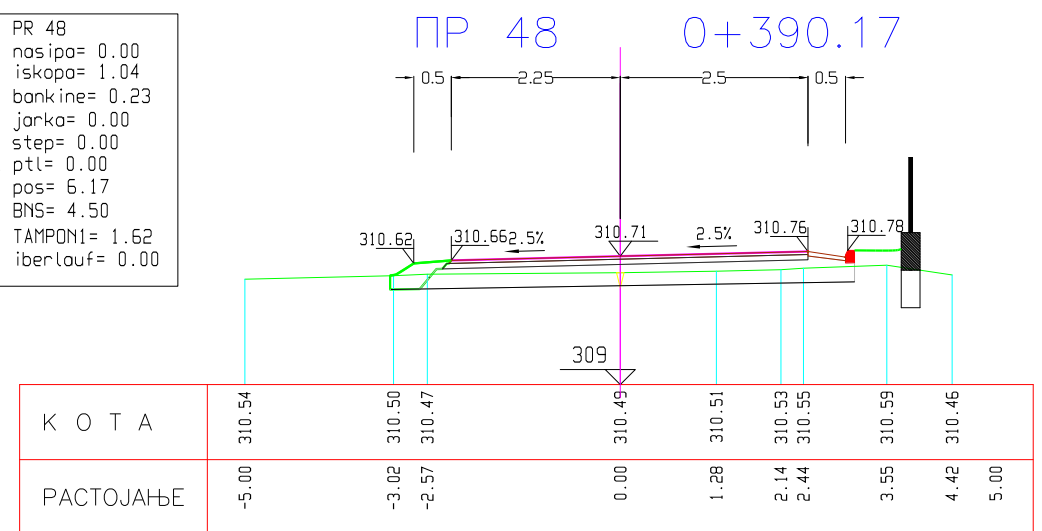
PR 47
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 1.06
 F bankine= 0.12
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.73
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.80
 F iberlauf= 0.00



PR 45
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 1.42
 F bankine= 0.04
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.86
 F iberlauf= 0.00



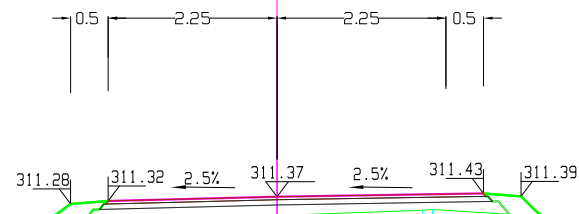
PR 48
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 1.04
 F bankine= 0.23
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.17
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.62
 F iberlauf= 0.00



Крај ивичњака лево
 km 0+361.00
 L= 89.00m

PR 49
 F nasipa= 0.06
 F iskopa= 1.02
 F bankine= 0.33
 F jarka= 0.00
 F step= 0.06
 L ptl= 0.47
 L pos= 6.72
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.80
 F iberlauf= 0.00

ПР 49 0+404.29



К О Т А	311.00	311.06	311.07	311.12	311.19	311.04	311.02
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.42	-1.40	0.00	1.94	4.64	5.00

PR 52
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 1.17
 F bankine= 0.34
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.73
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00

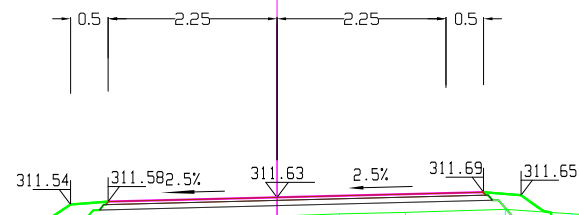
ПР 52 0+439.38



К О Т А	311.42	311.59	311.64	311.68	311.67	311.63	311.63
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-1.87	0.00	2.07	2.44	5.00	5.00

PR 50
 F nasipa= 0.15
 F iskopa= 1.00
 F bankine= 0.36
 F jarka= 0.00
 F step= 0.15
 L ptl= 1.30
 L pos= 6.97
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

ПР 50 0+413.94



К О Т А	311.19	311.23	311.28	311.38	311.41	311.43	311.47	311.41	311.38	311.30
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.42	-2.96	0.00	0.83	1.71	3.04	3.93	4.50	5.00

PR 53
 F nasipa= 0.64
 F iskopa= 1.06
 F bankine= 0.37
 F jarka= 0.00
 F step= 0.38
 L ptl= 2.01
 L pos= 7.17
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

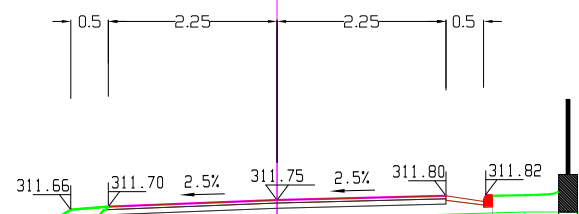
ПР 53 0+455.17



К О Т А	311.29	311.29	311.37	311.53	311.56	311.55	311.52	311.31	311.31	311.30
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.31	-2.74	-2.10	-0.50	0.00	2.00	2.70	3.79	5.00

PR 51
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 0.97
 F bankine= 0.43
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.15
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.60
 F iberlauf= 0.00

ПР 51 0+423.59



К О Т А	311.29	311.30	311.42	311.50	311.51	311.55	311.59	311.59	311.59	311.47
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.57	-2.39	-0.43	0.00	1.88	3.29	4.22	5.00	5.00

PR 54
 F nasipa= 0.78
 F iskopa= 1.13
 F bankine= 0.33
 F jarka= 0.00
 F step= 0.41
 L ptl= 2.06
 L pos= 7.00
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.53
 F iberlauf= 0.00

ПР 54 0+465.07

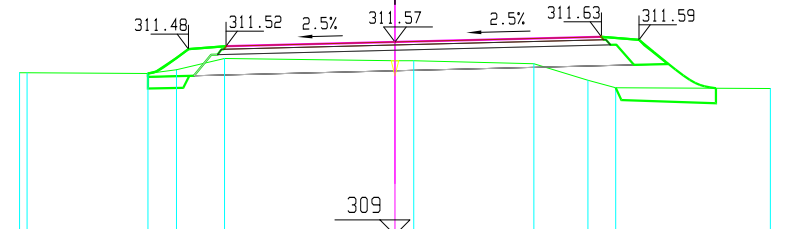


К О Т А	311.17	311.23	311.24	311.48	311.48	311.45	311.42	311.11	311.11	311.09
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.41	-3.19	-2.21	-2.00	0.00	1.83	3.90	3.09	5.00

Крај ивичњака десно
 km 0+430.00
 L=158.00m

PR 55
 F nosipo= 0.76
 F iskopa= 1.01
 F bankine= 0.34
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.33
 L ptl= 1.73
 L pos= 6.93
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.54
 F iberlauf= 0.00

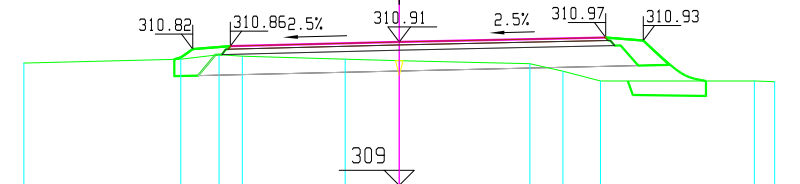
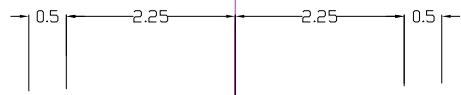
ПР 55 0+474.97



К О Т А	311.16	311.15	311.20	311.35	311.32	311.32	311.28	311.06	310.96	310.95
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.29	-2.91	-2.27	0.00	0.25	1.85	2.57	2.94	5.00

PR 58
 F nosipo= 0.49
 F iskopa= 1.00
 F bankine= 0.30
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.19
 L ptl= 0.97
 L pos= 6.59
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

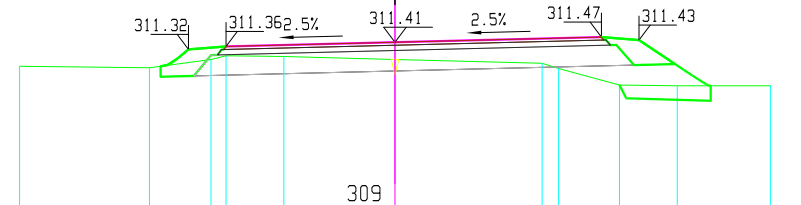
ПР 58 0+506.42



К О Т А	310.63	310.68	310.74	310.72	310.68	310.66	310.62	310.52	310.39	310.39
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.91	-2.40	-2.09	-0.72	0.00	1.74	2.18	2.68	4.73

PR 56
 F nosipo= 0.63
 F iskopa= 1.06
 F bankine= 0.34
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.22
 L ptl= 1.12
 L pos= 6.85
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.54
 F iberlauf= 0.00

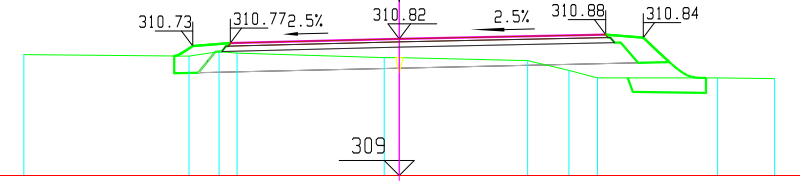
ПР 56 0+484.24



К О Т А	311.09	311.07	311.18	311.22	311.18	311.13	311.06	310.84	310.83	310.83
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.27	-2.45	-1.48	0.00	1.96	2.18	2.99	3.76	5.00

PR 59
 F nosipo= 0.48
 F iskopa= 0.98
 F bankine= 0.31
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.19
 L ptl= 0.97
 L pos= 6.60
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

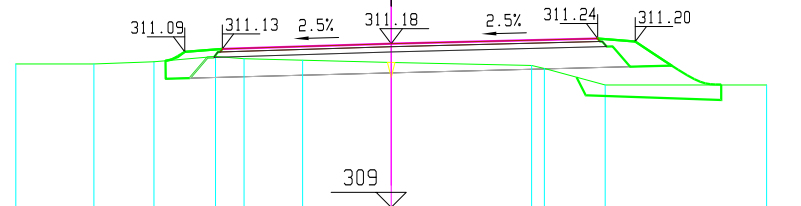
ПР 59 0+510.46



К О Т А	310.61	310.59	310.65	310.63	310.57	310.57	310.53	310.40	310.30	310.30
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.80	-2.40	-2.16	-0.20	0.00	1.71	2.26	2.64	4.24

PR 57
 F nosipo= 0.70
 F iskopa= 1.12
 F bankine= 0.33
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.41
 L ptl= 1.80
 L pos= 6.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

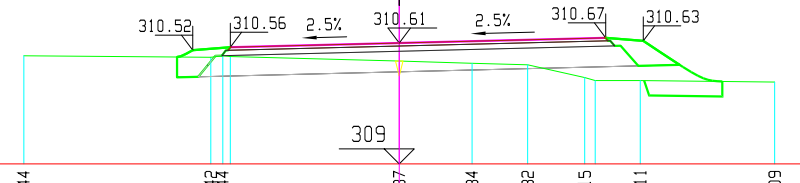
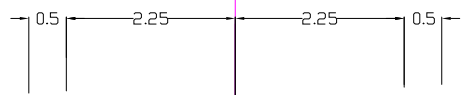
ПР 57 0+495.33



К О Т А	310.91	310.91	310.94	311.01	310.98	310.96	310.93	310.88	310.63	310.63
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.96	-3.16	-2.34	-1.96	-1.18	0.00	2.87	2.85	5.00

PR 60
 F nosipo= 0.52
 F iskopa= 1.00
 F bankine= 0.32
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.20
 L ptl= 0.97
 L pos= 6.70
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.54
 F iberlauf= 0.00

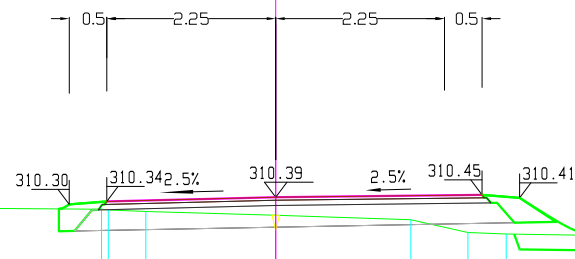
ПР 60 0+519.19



К О Т А	310.44	310.42	310.42	310.37	310.34	310.32	310.15	310.11	310.09	310.09
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.51	-2.35	0.00	0.97	1.71	2.47	3.21	5.00	5.00

PR 61
 F nosipo= 0.46
 F iskopo= 1.08
 F bankine= 0.30
 F jarka= 0.00
 F step= 0.22
 L ptl= 1.05
 L pos= 6.62
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.57
 F iberlauf= 0.00

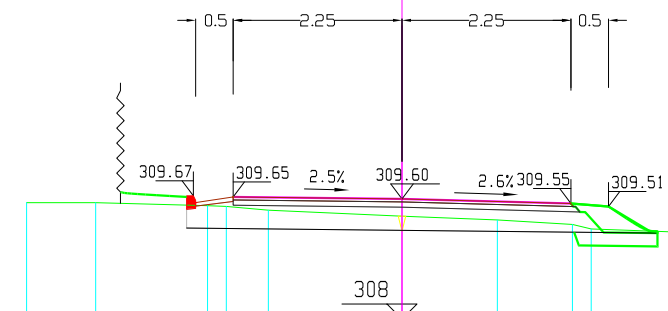
ПР 61 0+527.93



К О Т А	310.25	310.23	310.20	310.15	310.09	309.92	309.90	309.87
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.32	-1.73	0.00	1.80	2.56	3.07	5.00

PR 64
 F nosipo= 0.20
 F iskopo= 1.16
 F bankine= 0.32
 F jarka= 0.00
 F step= 0.20
 L ptl= 1.05
 L pos= 6.23
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.63
 F iberlauf= 0.00

ПР 64 0+555.56



К О Т А	309.55	309.55	309.51	309.50	309.45	309.37	309.32	309.26	309.20	309.11
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.08	-2.59	-2.34	-1.78	0.00	1.27	2.27	2.52	5.00

PR 62
 F nosipo= 0.19
 F iskopo= 1.17
 F bankine= 0.34
 F jarka= 0.00
 F step= 0.19
 L ptl= 1.05
 L pos= 6.75
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.57
 F iberlauf= 0.00

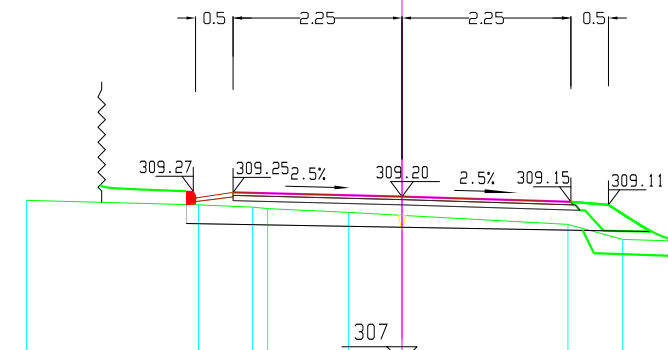
ПР 62 0+547.84



К О Т А	309.75	309.75	309.69	309.60	309.55	309.51	309.51	309.39
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.88	-1.97	0.00	1.92	2.92	3.00	5.00

PR 65
 F nosipo= 0.36
 F iskopo= 0.93
 F bankine= 0.40
 F jarka= 0.00
 F step= 0.31
 L ptl= 1.17
 L pos= 6.16
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.61
 F iberlauf= 0.00

ПР 65 0+568.62

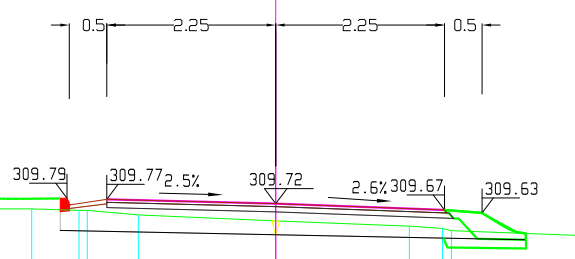


К О Т А	309.15	309.09	309.06	309.04	308.99	308.95	308.83	308.63	308.60	308.57
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.71	-1.99	-1.79	-0.71	0.00	2.21	2.94	3.91	5.00

PR 63
 F nosipo= 0.17
 F iskopo= 1.11
 F bankine= 0.32
 F jarka= 0.00
 F step= 0.17
 L ptl= 1.05
 L pos= 6.20
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.62
 F iberlauf= 0.00

Почетак ивичњака лево
 km 0+549.00

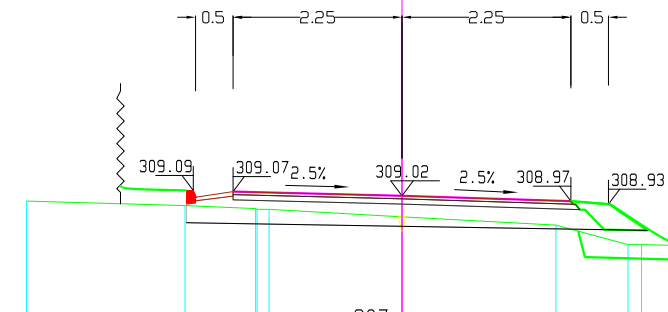
ПР 63 0+551.70



К О Т А	309.65	309.65	309.63	309.57	309.49	309.42	309.39	309.26
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.25	-2.62	-1.83	0.00	1.78	2.22	5.00

PR 66
 F nosipo= 0.49
 F iskopo= 0.84
 F bankine= 0.36
 F jarka= 0.00
 F step= 0.40
 L ptl= 1.44
 L pos= 6.15
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.59
 F iberlauf= 0.00

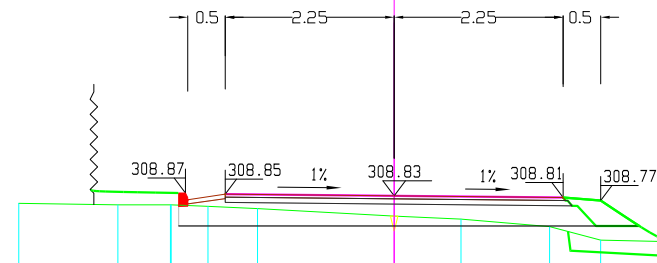
ПР 66 0+574.75



К О Т А	308.95	308.89	308.85	308.84	308.74	308.63	308.57	308.33
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.89	-1.95	-1.77	0.00	2.05	3.01	5.00

PR 67
 F nosipa= 0.49
 F iskopa= 0.84
 F bankine= 0.40
 F jorko= 0.00
 F step= 0.35
 L ptl= 1.49
 L pos= 6.13
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.59
 F iberlauf= 0.00

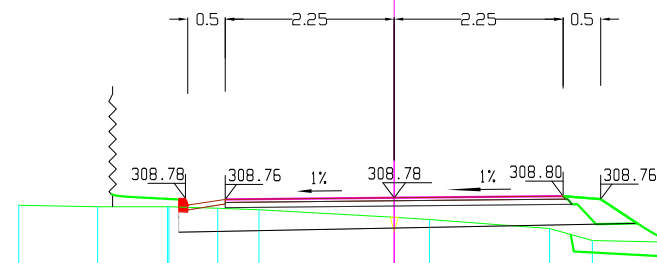
ПР 67 0+580.88



К О Т А	308.73	308.71	308.71	308.69	308.66	308.56	308.52	308.42	308.24	308.19
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.68	-2.98	-2.48	-1.82	0.00	0.89	2.07	2.75	5.00

PR 68
 F nosipa= 0.55
 F iskopa= 1.08
 F bankine= 0.21
 F jorko= 0.00
 F step= 0.32
 L ptl= 1.49
 L pos= 6.11
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.60
 F iberlauf= 0.00

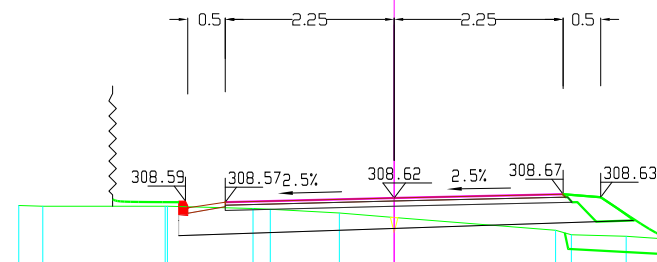
ПР 68 0+582.59



К О Т А	308.68	308.66	308.66	308.64	308.62	308.52	308.49	308.37	308.21	308.17	308.14
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.95	-3.02	-2.35	-1.80	0.00	0.47	2.07	2.64	4.56	5.00

PR 69
 F nosipa= 0.58
 F iskopa= 1.22
 F bankine= 0.21
 F jorko= 0.00
 F step= 0.31
 L ptl= 1.49
 L pos= 6.09
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.61
 F iberlauf= 0.00

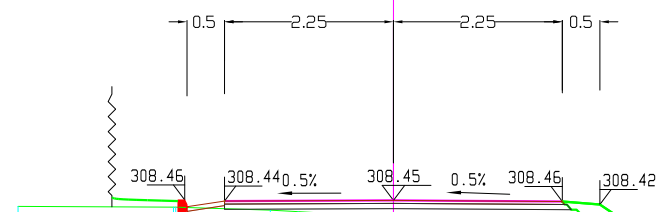
ПР 69 0+587.84



К О Т А	308.52	308.51	308.51	308.48	308.47	308.42	308.36	308.19	308.13	308.11	307.98
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.68	-3.05	-1.88	-1.65	-0.73	0.00	2.15	2.36	3.09	5.00

PR 60
 F nosipa= 0.32
 F iskopa= 1.21
 F bankine= 0.25
 F jorko= 0.00
 F step= 0.28
 L ptl= 1.27
 L pos= 6.12
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.63
 F iberlauf= 0.00

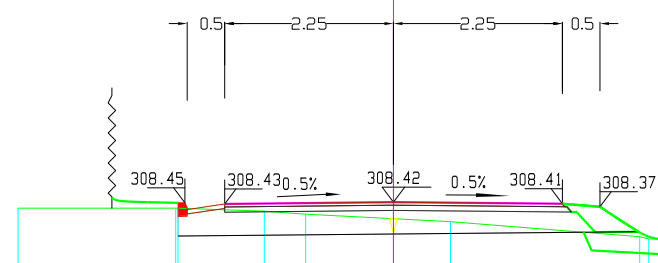
ПР 70 0+593.10



К О Т А	308.37	308.36	308.32	308.30	308.23	308.00	307.95	307.91
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.93	-1.64	-1.27	-0.01	2.98	4.35	5.00

PR 71
 F nosipa= 0.23
 F iskopa= 1.25
 F bankine= 0.25
 F jorko= 0.00
 F step= 0.21
 L ptl= 0.90
 L pos= 6.13
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.64
 F iberlauf= 0.00

ПР 71 0+593.94



К О Т А	308.34	308.34	308.30	308.26	308.20	308.16	307.96	307.91
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.90	-1.72	-1.17	0.00	0.76	3.28	5.00

PR 72
 F nosipa= 0.14
 F iskopa= 1.20
 F bankine= 0.25
 F jorko= 0.00
 F step= 0.14
 L ptl= 0.74
 L pos= 6.19
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.63
 F iberlauf= 0.00

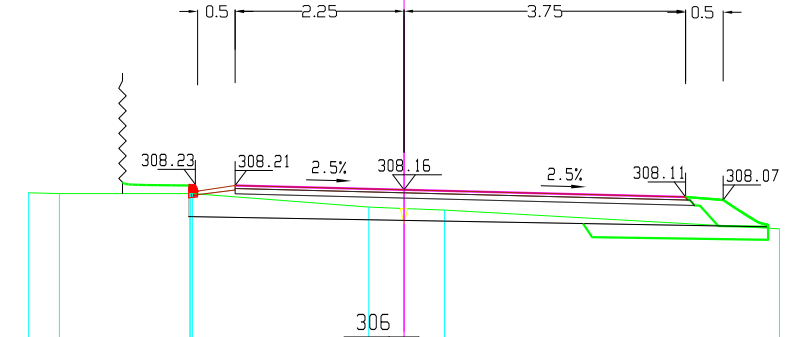
ПР 72 0+597.80



К О Т А	308.23	308.22	308.21	308.10	308.06	307.85	307.82	307.73
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.81	-2.20	-0.75	0.00	4.12	4.53	5.00

PR 73
 F nosipa= 0.46
 F iskopa= 1.33
 F bankine= 0.25
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.46
 L ptl= 2.34
 L pos= 7.72
 L BNS= 6.00
 F TAMPONI= 2.03
 F iberlauf= 0.00

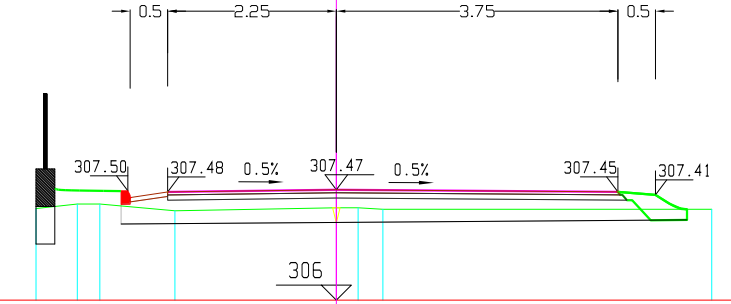
ПР 73 0+601.67



К О Т А	308.12	308.11	308.11	307.93	307.91	307.89	307.64
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.59	-2.85	-0.47	0.00	0.54	5.00

PR 76
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.12
 F bankine= 0.31
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 7.54
 L BNS= 6.00
 F TAMPONI= 2.12
 F iberlauf= 0.00

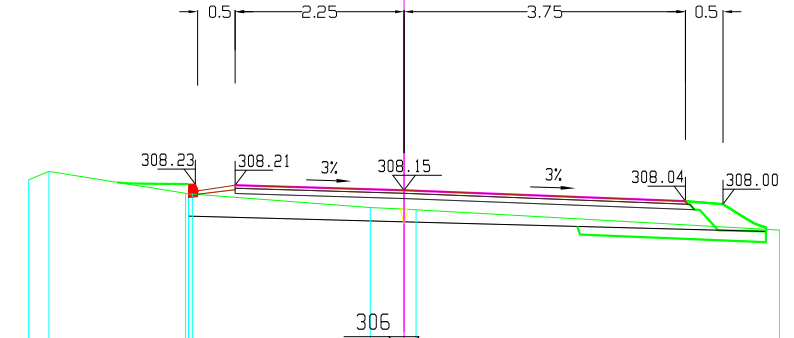
ПР 76 0+618.64



К О Т А	307.22	307.28	307.28	307.19	307.23	307.21	307.21		
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.00	-3.45	-3.15	-2.15	0.00	0.29	0.62	5.00

PR 74
 F nosipa= 0.38
 F iskopa= 1.39
 F bankine= 0.25
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.38
 L ptl= 1.27
 L pos= 7.69
 L BNS= 6.00
 F TAMPONI= 2.07
 F iberlauf= 0.00

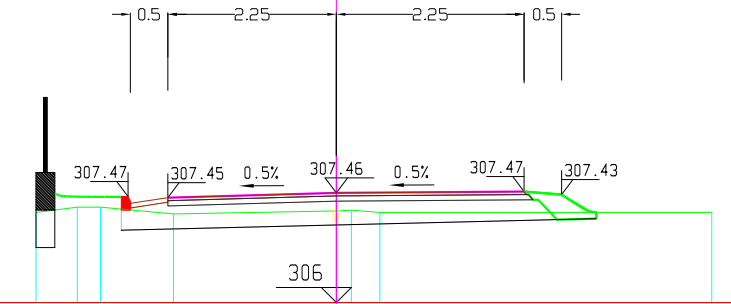
ПР 74 0+601.93



К О Т А	308.29	308.40	308.11	307.92	307.89	307.62	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.73	-2.91	-0.45	0.00	0.18	5.00

PR 77
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 0.90
 F bankine= 0.31
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.33
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.72
 F iberlauf= 0.00

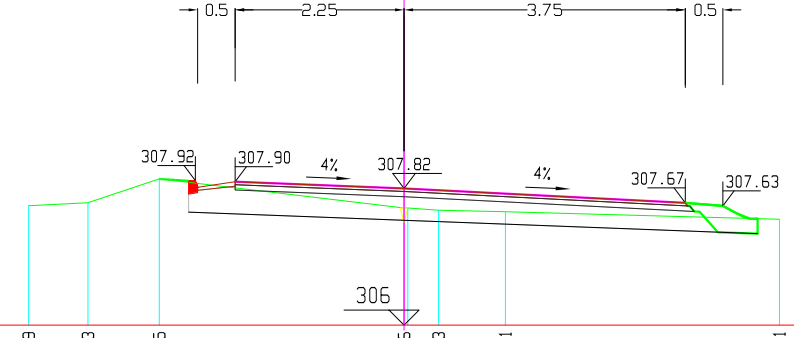
ПР 77 0+618.94



К О Т А	307.20	307.27	307.27	307.18	307.23	307.20	307.20		
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.00	-3.45	-3.14	-2.17	0.00	0.20	0.58	5.00

PR 75
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.62
 F bankine= 0.20
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 7.58
 L BNS= 6.00
 F TAMPONI= 2.08
 F iberlauf= 0.00

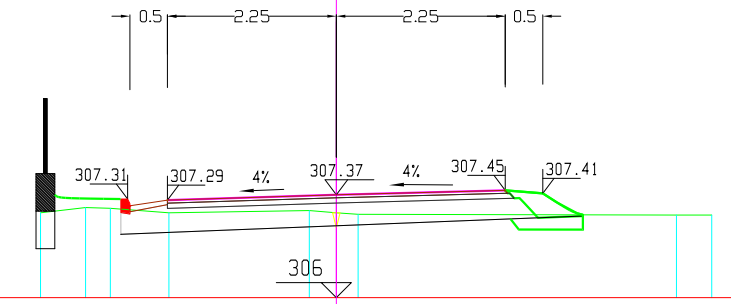
ПР 75 0+610.28



К О Т А	307.59	307.63	307.95	307.56	307.53	307.51	307.41
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.21	-3.26	0.00	0.46	1.35	5.00

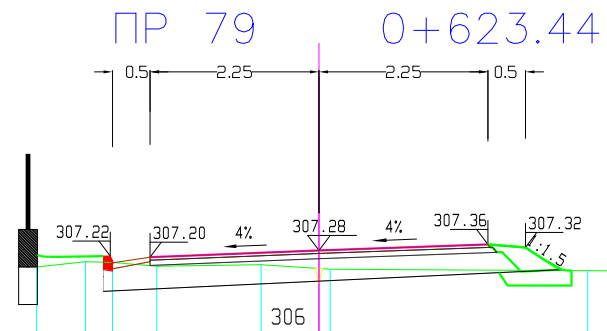
PR 78
 F nosipa= 0.16
 F iskopa= 1.01
 F bankine= 0.29
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.16
 L ptl= 0.85
 L pos= 6.16
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.64
 F iberlauf= 0.00

ПР 78 0+621.19



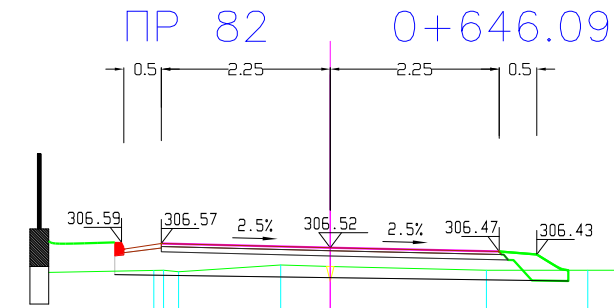
К О Т А	307.13	307.20	307.19	307.13	307.16	307.13	307.10	307.10		
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.94	-3.34	-3.01	-2.23	-0.36	0.00	0.29	4.53	5.00

PR 79
 F nasipa= 0.17
 F iskopa= 1.12
 F bankine= 0.25
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.17
 L ptl= 0.85
 L pos= 6.12
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.62
 F iberlauf= 0.00



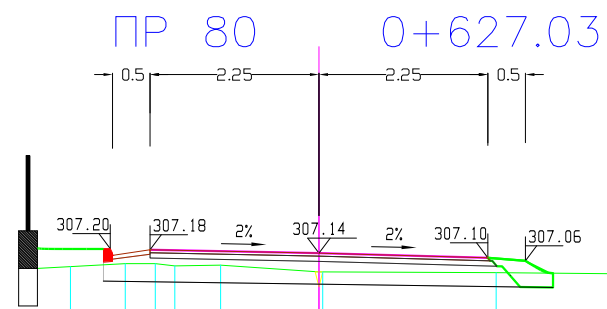
К О Т А		307.06	307.13	307.12	307.07	307.09	307.04	307.01	307.00
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.76	-3.11	-2.75	-2.16	-0.77	0.00	3.58	4.93

PR 82
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 0.39
 F bankine= 0.52
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.04
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.58
 F iberlauf= 0.00



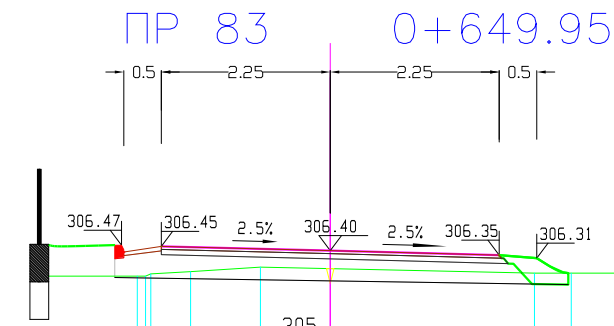
К О Т А		306.20	306.20	306.29	306.27	306.22	306.22	306.22	306.18	306.17
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.35	-2.02	-0.66	0.00	2.08	3.43	4.22	4.65	5.00

PR 80
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 0.96
 F bankine= 0.40
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.99
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.63
 F iberlauf= 0.00



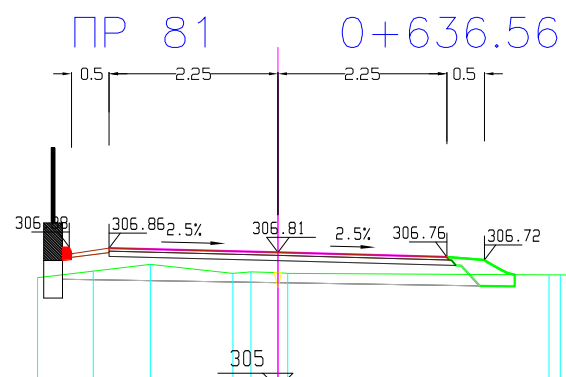
К О Т А		306.92	307.00	307.00	306.97	306.98	306.89	306.88	306.86	306.84
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.31	-2.58	-2.18	-1.92	-1.31	0.00	2.36	4.54	5.00

PR 83
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 0.96
 F bankine= 0.40
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.99
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.63
 F iberlauf= 0.00



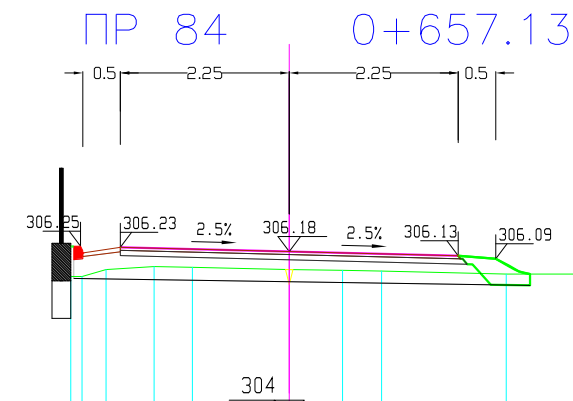
К О Т А		306.05	306.09	306.12	306.18	306.16	306.10	306.10	306.11	306.08	306.08
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.57	-1.86	-0.93	0.00	2.72	3.21	4.27	4.70	5.00	

PR 81
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 0.84
 F bankine= 0.19
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.02
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.60
 F iberlauf= 0.00



К О Т А		306.47	306.56	306.65	306.53	306.55	306.54	306.51	306.51	306.48
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-5.45	-2.46	-1.70	-0.60	-0.36	0.00	3.54	3.76	4.85

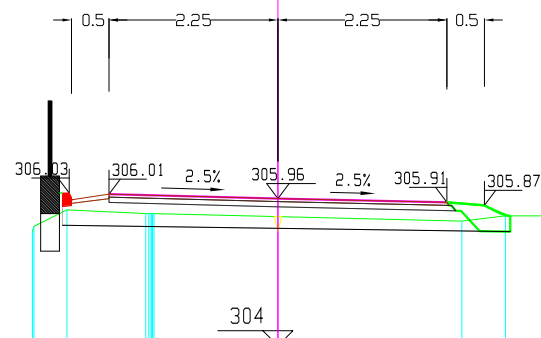
PR 84
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 0.91
 F bankine= 0.20
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.07
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.59
 F iberlauf= 0.00



К О Т А		305.85	305.94	305.98	305.97	305.94	305.93	305.92	305.88	305.88	305.88
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.91	-2.44	-1.80	-1.29	0.00	0.71	1.23	2.89	3.83	5.00

PR 85
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 0.94
 F bankine= 0.40
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.96
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00

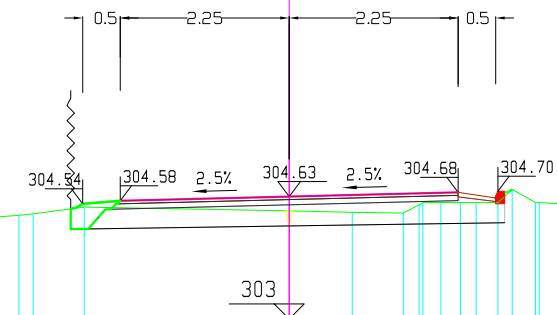
ПР 85 0+664.31



К О Т А		305.52	305.81	305.76	305.72	305.66	305.73	305.73
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.27	-2.81	-1.76	0.00	2.45	3.03	5.00

PR 88
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 1.34
 F bankine= 0.15
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.78
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.53
 F iberlauf= 0.00

ПР 88 0+703.22

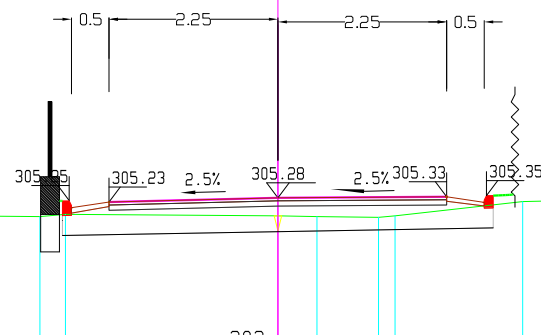


К О Т А		304.21	304.28	304.40	304.49	304.44	304.42	304.41	304.52	304.55	304.55	304.55	304.72	304.55	304.53	304.56	304.63
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.82	-3.60	-3.41	-2.73	0.00	0.84	1.52	2.02	2.28	2.43	2.78	2.97	3.28	3.69	4.02	5.00

Почетак ивичњака десно
 km 0+678.00

PR 86
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 1.30
 F bankine= 0.04
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.88
 F iberlauf= 0.00

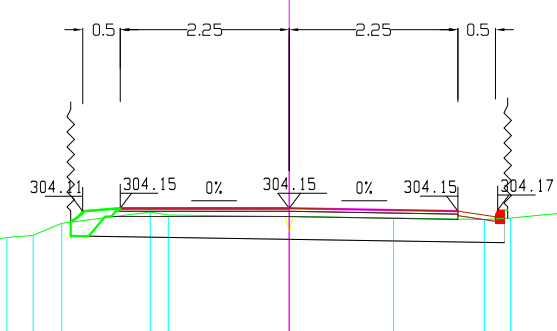
ПР 86 0+684.07



К О Т А		304.99	305.04	305.03	305.06	305.04	305.03	305.02	305.04	305.23	305.27
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.52	-4.30	-3.17	-2.83	0.00	0.52	1.34	1.56	3.26	5.00

PR 89
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 1.71
 F bankine= 0.15
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.78
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.59
 F iberlauf= 0.00

ПР 89 0+718.74

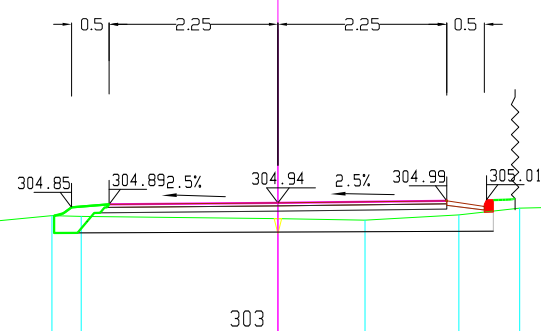


К О Т А		303.68	303.76	303.79	303.95	304.10	304.06	304.04	304.02	304.00	304.02	304.14	304.16	304.19
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.36	-3.76	-3.41	-3.03	-1.85	-1.61	0.00	1.39	2.60	2.95	4.19	4.49	5.00

Крај ивичњака лево
 km 0+687.00
 L=138.00m

PR 87
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 0.96
 F bankine= 0.29
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.99
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.63
 F iberlauf= 0.00

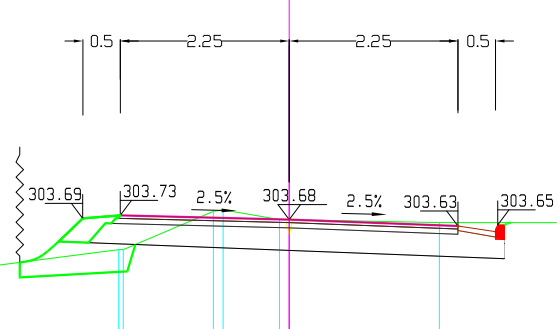
ПР 87 0+693.64



К О Т А		304.57	304.61	304.77	304.76	304.73	304.71	304.78	304.87	304.91
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.68	-3.01	-2.62	0.00	1.16	2.41	3.22	5.00	

PR 78
 F nosipo= 0.16
 F iskopa= 1.01
 F bankine= 0.29
 F jarka= 0.00
 F step= 0.16
 L ptl= 0.85
 L pos= 6.16
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.64
 F iberlauf= 0.00

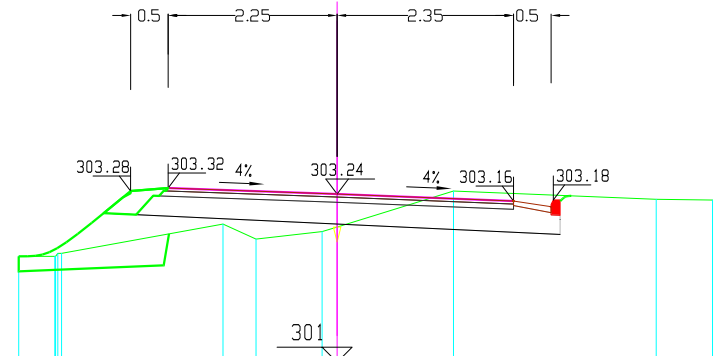
ПР 90 0+734.25



К О Т А		302.95	303.03	303.28	303.79	303.68	303.64	303.64	303.65	303.65
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.50	-4.21	-2.27	-1.01	-0.13	2.00	4.07	4.76	5.00

PR 91
 F nasipo= 0.16
 F iskopo= 2.47
 F bankine= 0.14
 F jorko= 0.00
 F step= 0.60
 L ptl= 1.93
 L pos= 6.09
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.60
 F iberlauf= 0.00

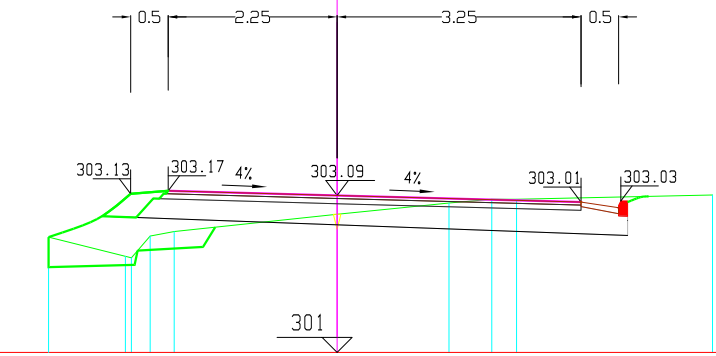
ПР 91 0+749.77



К О Т А	302.41	302.41	302.84	302.64	302.74	303.28	303.17	303.16
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.76	-1.52	-1.08	-0.20	1.55	4.25	5.00

PR 92
 F nasipo= 1.08
 F iskopo= 2.57
 F bankine= 0.14
 F jorko= 0.00
 F step= 0.46
 L ptl= 2.07
 L pos= 7.00
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.85
 F iberlauf= 0.00

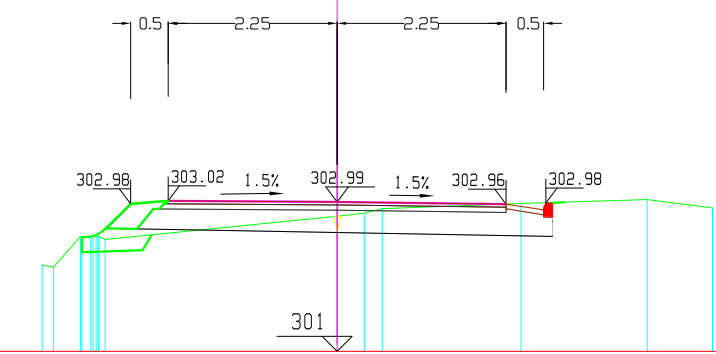
ПР 92 0+757.83



К О Т А	302.53	302.28	302.55	302.61	302.84	302.99	303.04	303.10
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.84	-2.82	-2.49	0.00	1.49	2.06	5.00

PR 93
 F nasipo= 0.27
 F iskopo= 1.41
 F bankine= 0.14
 F jorko= 0.00
 F step= 0.17
 L ptl= 0.01
 L pos= 5.95
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.60
 F iberlauf= 0.00

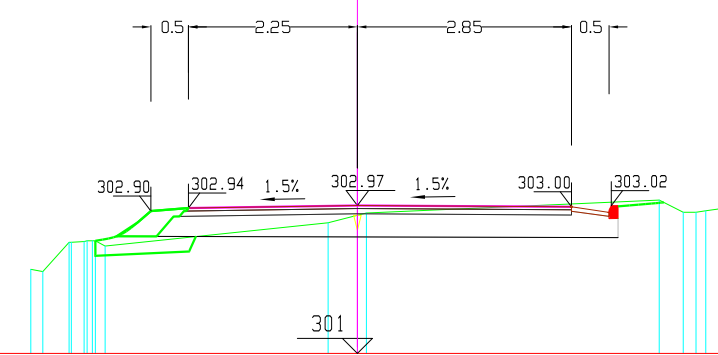
ПР 93 0+765.88



К О Т А	302.15	302.53	302.54	302.49	302.80	302.97	303.00	302.91
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.93	-3.48	-3.09	0.00	2.45	4.13	5.00

PR 94
 F nasipo= 0.29
 F iskopo= 1.84
 F bankine= 0.16
 F jorko= 0.00
 F step= 0.26
 L ptl= 1.25
 L pos= 6.68
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.79
 F iberlauf= 0.00

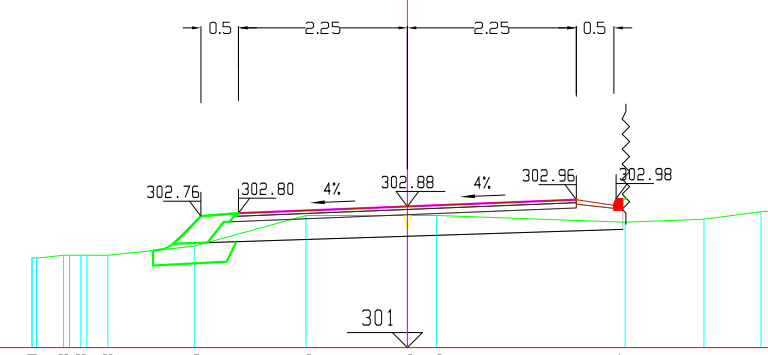
ПР 94 0+767.63



К О Т А	302.06	302.48	302.74	302.84	303.04	302.88	302.95
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.75	-0.39	0.00	4.02	4.34	5.00

PR 95
 F nasipo= 0.27
 F iskopo= 1.41
 F bankine= 0.16
 F jorko= 0.00
 F step= 0.24
 L ptl= 0.85
 L pos= 6.00
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.56
 F iberlauf= 0.00

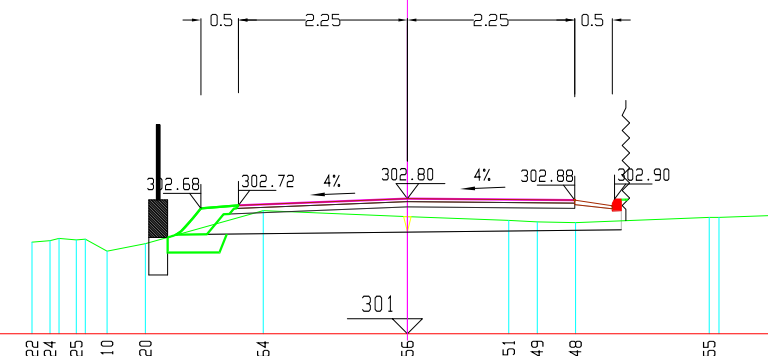
ПР 95 0+774.58



К О Т А	302.19	302.23	302.23	302.35	302.76	302.76	302.67	302.71	302.81	302.83
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.58	-4.35	-2.84	-1.35	0.00	2.90	3.95	4.71	5.00

PR 96
 F nasipo= 0.16
 F iskopo= 1.26
 F bankine= 0.15
 F jorko= 0.00
 F step= 0.16
 L ptl= 0.69
 L pos= 5.91
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.65
 F iberlauf= 0.00

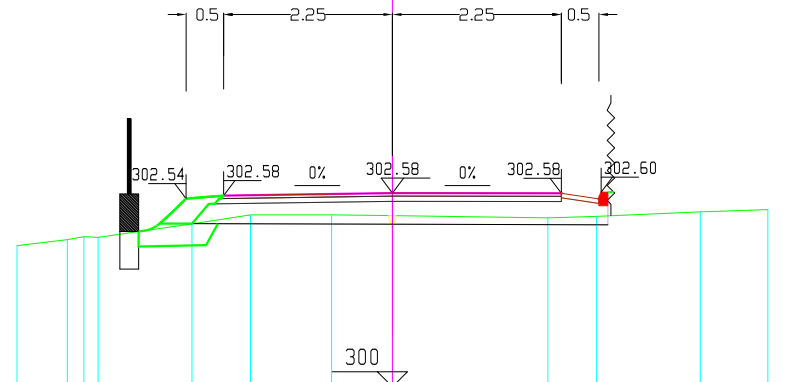
ПР 96 0+781.54



К О Т А	302.22	302.24	302.25	302.10	302.20	302.64	302.56	302.51	302.49	302.48	302.55	302.58
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.76	-4.41	-4.00	-3.49	-1.92	0.00	1.35	1.73	2.24	4.02	5.00

PR 97
 F nosipa= 0.25
 F iskopa= 0.92
 F bankine= 0.15
 F jarka= 0.00
 F step= 0.23
 L ptl= 0.89
 L pos= 5.97
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.60
 F iberlauf= 0.00

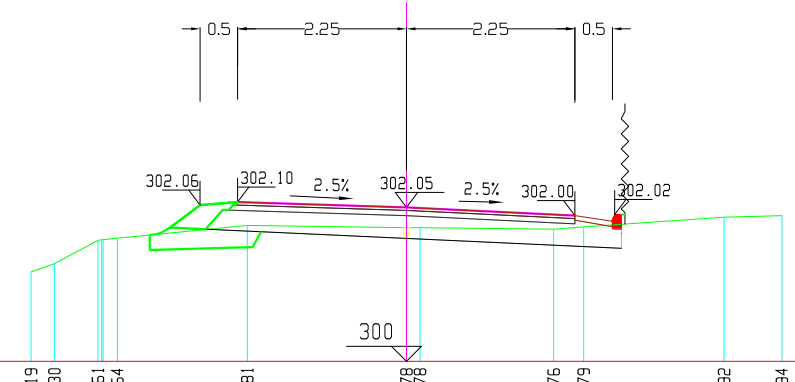
ПР 97 0+796.14



К О Т А	301.88	301.96	301.96	302.00	301.99	302.17	302.29	302.29	302.28	302.25	302.27	302.33	302.36
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.33	-4.33	-4.01	-3.92	-2.67	-1.89	-0.81	0.00	2.07	2.72	4.10	5.00

PR 100
 F nosipa= 0.32
 F iskopa= 1.17
 F bankine= 0.17
 F jarka= 0.00
 F step= 0.29
 L ptl= 1.36
 L pos= 6.02
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.59
 F iberlauf= 0.00

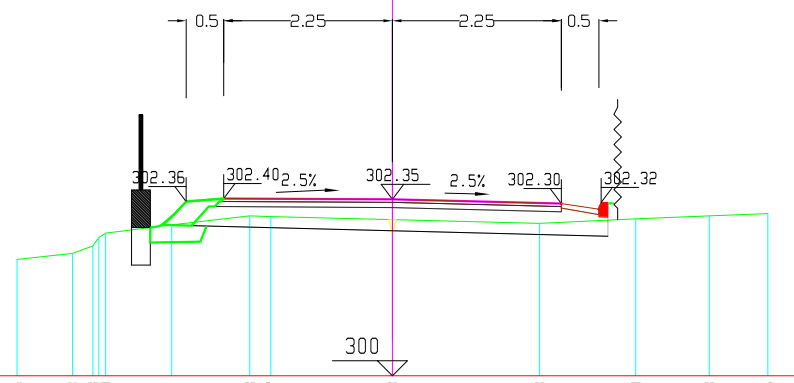
ПР 100 0+830.12



К О Т А	301.19	301.30	301.61	301.64	301.81	301.78	301.76	301.79	301.92	301.94
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.69	-4.11	-3.85	-2.12	0.00	1.96	2.36	4.23	5.00

PR 98
 F nosipa= 0.15
 F iskopa= 0.97
 F bankine= 0.16
 F jarka= 0.00
 F step= 0.14
 L ptl= 0.67
 L pos= 5.94
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.61
 F iberlauf= 0.00

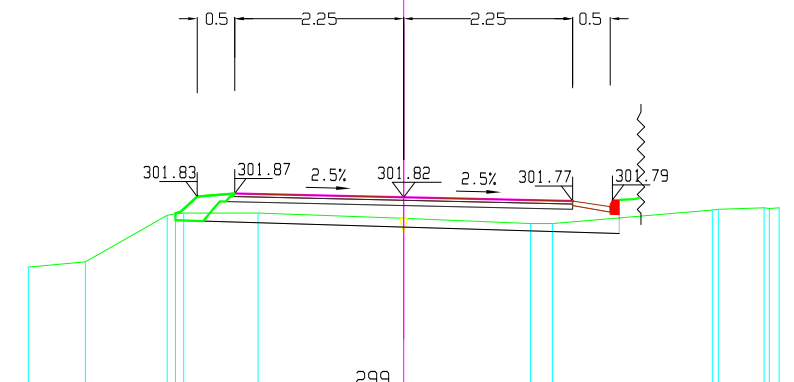
ПР 98 0+810.75



К О Т А	301.55	301.63	301.73	301.90	301.90	302.01	302.13	302.12	302.08	302.03	302.09	302.13	302.16
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.26	-3.82	-2.94	-1.90	-1.62	0.00	1.96	3.24	4.22	5.00		

PR 101
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 0.72
 F bankine= 0.25
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.91
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.57
 F iberlauf= 0.00

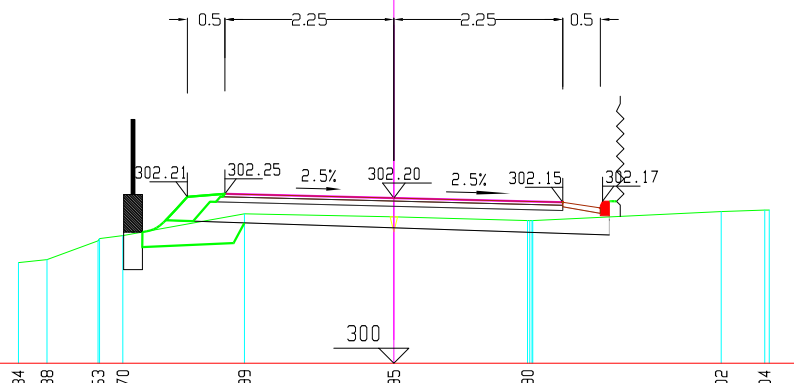
ПР 101 0+845.54



К О Т А	300.89	300.96	301.58	301.61	301.61	301.54	301.47	301.47	301.65	301.68	301.68
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.24	-3.15	-2.93	-1.94	0.00	1.69	1.98	4.11	4.80	5.00

PR 99
 F nosipa= 0.31
 F iskopa= 1.13
 F bankine= 0.15
 F jarka= 0.00
 F step= 0.29
 L ptl= 1.21
 L pos= 5.91
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

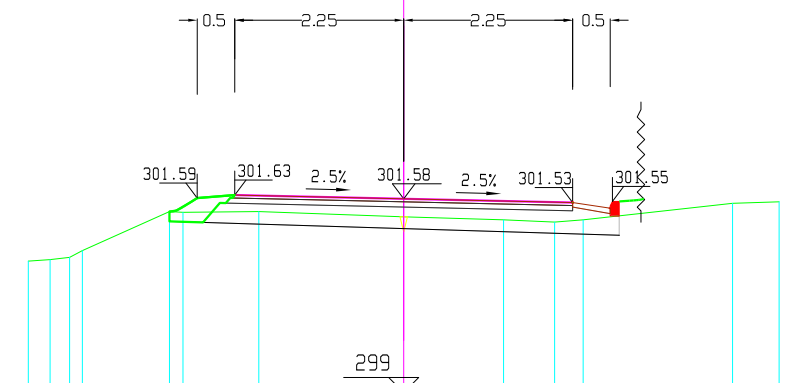
ПР 99 0+820.44



К О Т А	301.34	301.38	301.63	301.70	301.99	301.95	301.90	302.02	302.04
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.62	-3.94	-3.61	-1.99	0.00	1.78	4.36	4.94

PR 102
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 0.98
 F bankine= 0.25
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.99
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

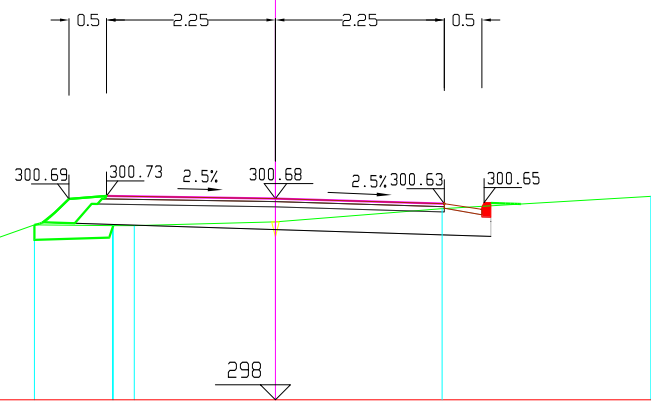
ПР 102 0+860.96



К О Т А	300.75	300.77	300.88	300.88	301.41	301.41	301.34	301.30	301.27	301.30	301.52	301.54
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.71	-4.58	-4.58	-2.12	-1.93	0.00	1.33	2.01	2.39	4.38	5.00

PR 108
 F nosipo= 0.20
 F iskopo= 1.02
 F bankine= 0.15
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.18
 L ptl= 0.99
 L pos= 5.97
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.60
 F iberlauf= 0.00

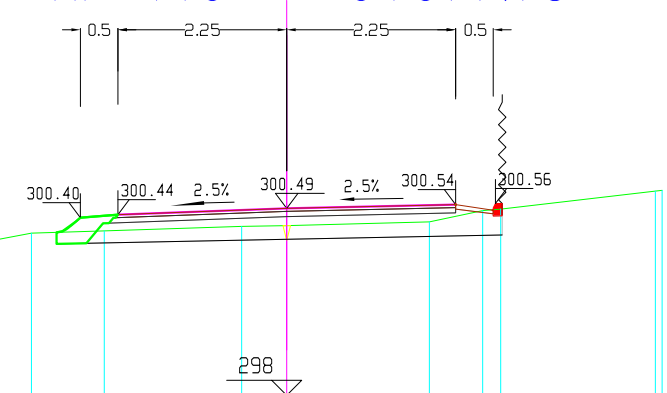
ПР 108 0+946.95



К О Т А	299.70	300.33	300.32	300.32	300.37	300.54	300.71
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.21	-2.17	-1.88	0.00	2.22	5.00

PR 110
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 1.16
 F bankine= 0.16
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.94
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.59
 F iberlauf= 0.00

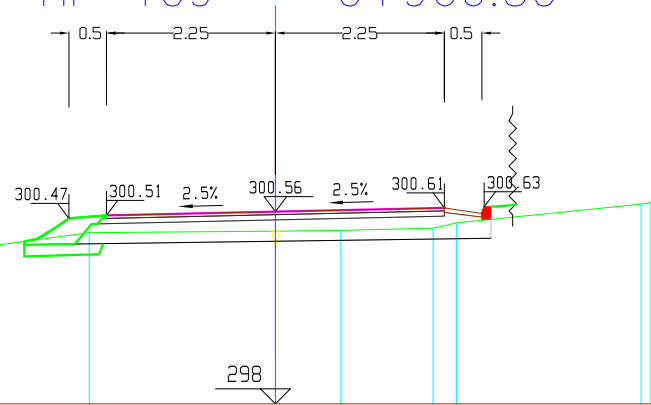
ПР 110 0+977.73



К О Т А	299.78	299.99	300.16	300.19	300.25	300.31	300.46	300.72		
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.30	-3.40	-2.43	-0.60	0.00	1.90	2.61	2.85	4.91

PR 109
 F nosipo= 0.17
 F iskopo= 1.05
 F bankine= 0.23
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.17
 L ptl= 1.00
 L pos= 6.21
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

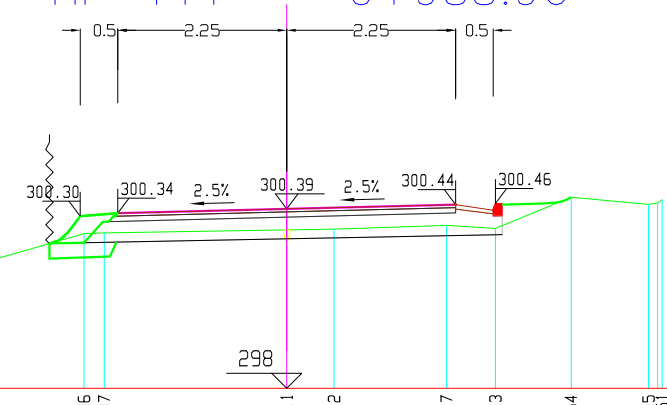
ПР 109 0+966.50



К О Т А	299.83	300.05	300.28	300.30	300.31	300.34	300.41	300.56
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.18	-2.48	0.00	0.87	2.10	2.41	4.87

PR 111
 F nosipo= 0.16
 F iskopo= 0.87
 F bankine= 0.15
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.16
 L ptl= 0.83
 L pos= 6.00
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.53
 F iberlauf= 0.00

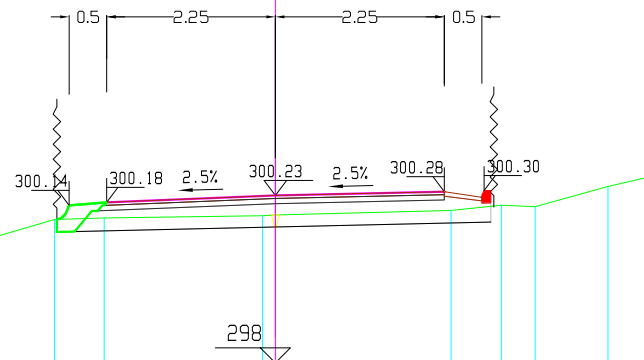
ПР 111 0+988.96



К О Т А	299.40	300.06	300.07	300.11	300.12	300.17	300.13	300.54	300.45	300.51
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.70	-2.43	0.00	0.63	2.13	2.78	3.79	4.82	5.00

PR 112
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 1.13
 F bankine= 0.13
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.78
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.63
 F iberlauf= 0.00

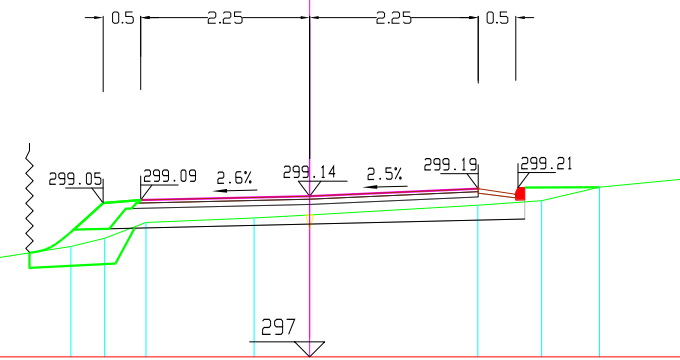
ПР 112 1+001.34



К О Т А	-5.00	299.16	299.33	299.67	299.91	299.93	299.99	300.03	300.10	300.08	300.35	300.48
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.44	-3.76	-2.94	-2.28	-0.17	2.34	3.01	3.46	4.43	5.00	

PR 115
 F nosipo= 0.50
 F iskopo= 1.07
 F bankine= 0.20
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.40
 L ptl= 1.14
 L pos= 6.01
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.50
 F iberlauf= 0.00

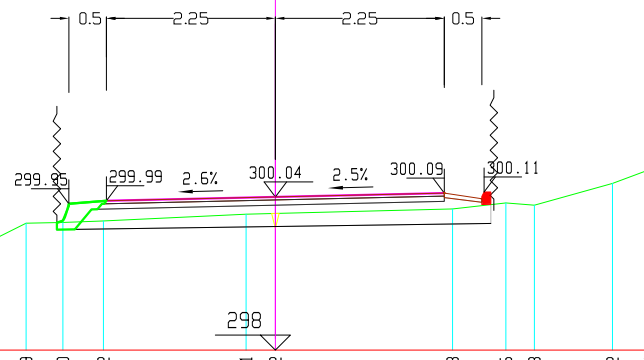
ПР 115 1+049.15



К О Т А	-5.00	298.19	298.47	298.58	298.79	298.85	298.89	299.02	299.08	299.26	299.37
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.18	-2.73	-2.18	-0.74	0.00	2.24	3.09	3.86	5.00	

PR 113
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 0.95
 F bankine= 0.12
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 5.78
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

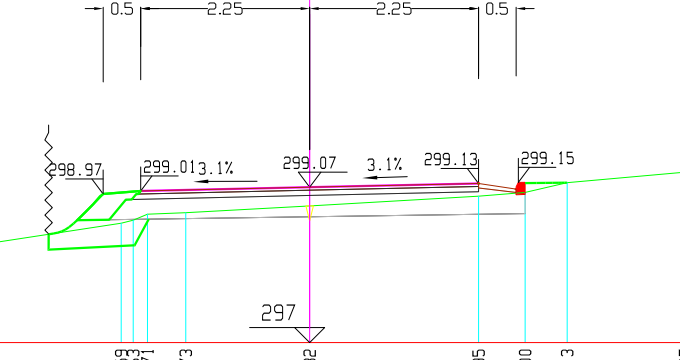
ПР 113 1+013.73



К О Т А	-5.00	299.09	299.23	299.23	299.40	299.69	299.70	299.72	299.81	299.82	299.88	299.96	299.93	300.22	300.41
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.53	-4.15	-3.90	-3.32	-2.83	-2.29	-0.39	0.00	2.36	3.07	3.45	4.49	5.00	

PR 116
 F nosipo= 0.41
 F iskopo= 1.16
 F bankine= 0.18
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.33
 L ptl= 1.15
 L pos= 5.97
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

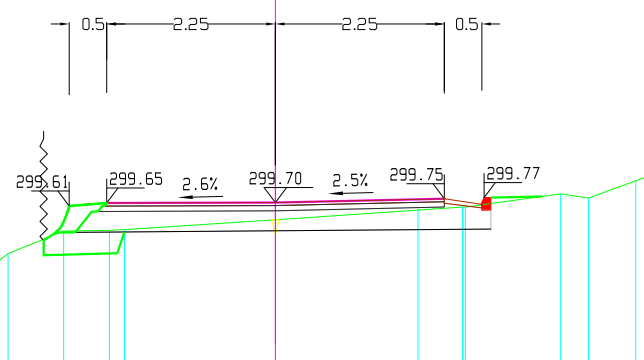
ПР 116 1+050.91



К О Т А	-5.00	298.21	298.59	298.71	298.73	298.82	298.95	299.00	299.13	299.27
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.51	-2.16	-1.65	0.00	2.25	2.87	3.43	5.00	

PR 114
 F nosipo= 0.25
 F iskopo= 1.17
 F bankine= 0.15
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.25
 L ptl= 0.98
 L pos= 5.80
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.51
 F iberlauf= 0.00

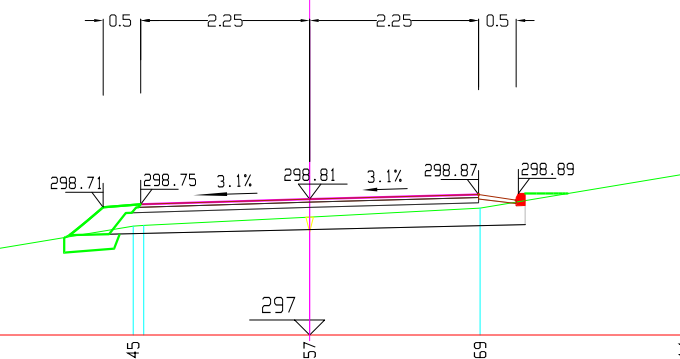
ПР 114 1+031.44



К О Т А	-5.00	298.67	298.69	298.92	299.32	299.33	299.34	299.47	299.60	299.64	299.81	299.76	299.99	300.06
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.66	-3.69	-2.82	-2.31	-2.01	0.00	1.90	2.49	3.80	4.17	4.80	5.00	

PR 117
 F nosipo= 0.15
 F iskopo= 1.11
 F bankine= 0.19
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.14
 L ptl= 0.66
 L pos= 6.07
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.60
 F iberlauf= 0.00

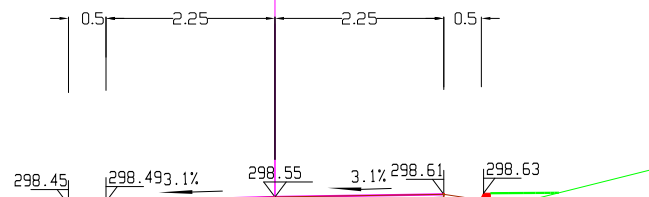
ПР 117 1+057.59



К О Т А	-5.00	298.01	298.45	298.57	298.69	298.89	299.14
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.35	0.00	2.27	5.00		

PR 118
 F nosipo= 0.23
 F iskopa= 1.18
 F bankine= 0.24
 F jorko= 0.00
 F step= 0.22
 L ptl= 1.06
 L pos= 6.00
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00

ПР 118 1+064.26



К О Т А	297.51	297.98	298.19	298.31 298.32	298.42	298.52	298.91
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.64	-2.37	0.00 0.19	2.17	3.44	5.00

Крај ивичњака десно
 km 1+072.00
 L=394.00m

PR 119
 F nosipo= 0.31
 F iskopa= 1.24
 F bankine= 0.32
 F jorko= 0.00
 F step= 0.29
 L ptl= 1.38
 L pos= 6.82
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

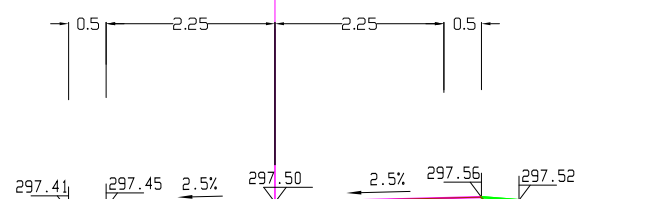
ПР 119 1+080.68



К О Т А	297.06	297.60	297.62	297.71	297.74	297.82	297.77	297.70	297.57	297.66	297.71
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.65	-2.07	0.00	0.91	2.41	2.94	3.57	3.80	4.24	5.00

PR 120
 F nosipo= 0.24
 F iskopa= 1.33
 F bankine= 0.31
 F jorko= 0.00
 F step= 0.22
 L ptl= 0.75
 L pos= 6.64
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

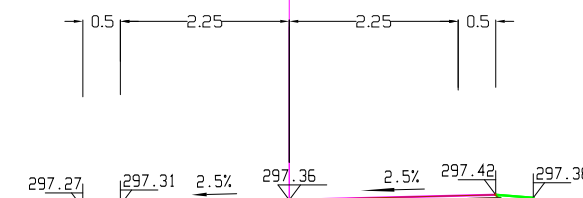
ПР 120 1+097.11



К О Т А	296.43	296.73	297.16	297.18	297.19	297.28 297.29	297.38	297.36	297.33	297.01	296.89	297.04	297.12
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.00	-3.10	-2.56	-2.13	0.00 0.25	2.19	2.51	3.09	3.75	3.95	4.59	4.99

PR 121
 F nosipo= 0.46
 F iskopa= 1.31
 F bankine= 0.32
 F jorko= 0.00
 F step= 0.41
 L ptl= 0.92
 L pos= 6.72
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

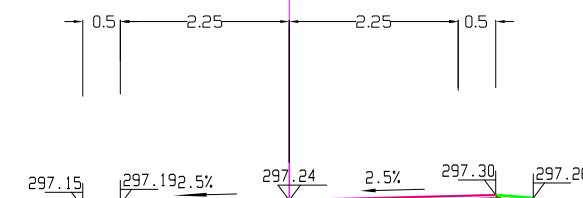
ПР 121 1+104.64



К О Т А	296.82 296.83	296.94 296.95	297.03	297.12	297.21	297.16	296.66	296.83
РАСТОЈАЊЕ	-5.00 -4.79	-3.23 -3.03	-2.17	0.00	2.08	3.05	4.12	5.00

PR 122
 F nosipo= 0.58
 F iskopa= 1.32
 F bankine= 0.30
 F jorko= 0.00
 F step= 0.38
 L ptl= 2.01
 L pos= 6.60
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.54
 F iberlauf= 0.00

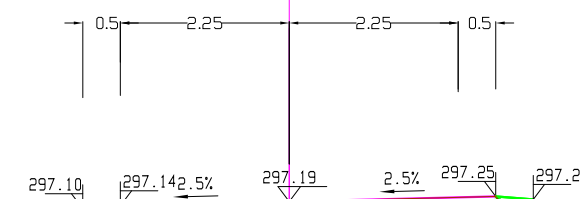
ПР 122 1+112.17



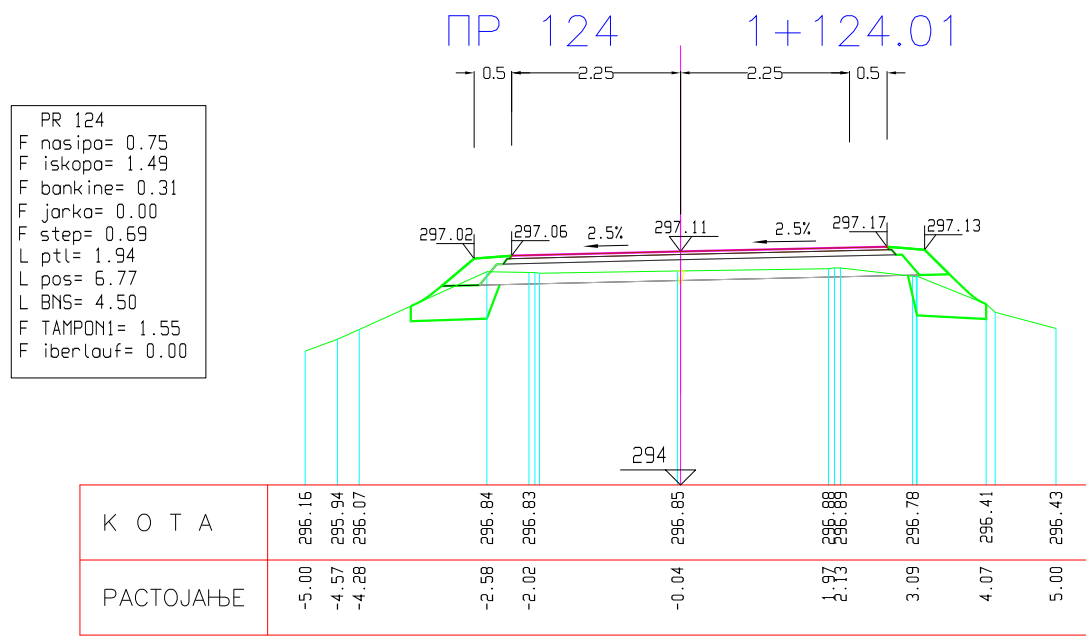
К О Т А	296.64 296.72	297.05 296.99	296.95	296.98	297.00	297.08	297.06	297.01	296.99	296.29	296.66
РАСТОЈАЊЕ	-5.00 -4.80	-2.69 -2.47	-2.13	-0.48	0.00	1.92	2.61	3.00	3.30	4.21	5.00

PR 123
 F nosipo= 0.14
 F iskopa= 1.10
 F bankine= 0.28
 F jorko= 0.00
 F step= 0.14
 L ptl= 0.55
 L pos= 6.54
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.51
 F iberlauf= 0.00

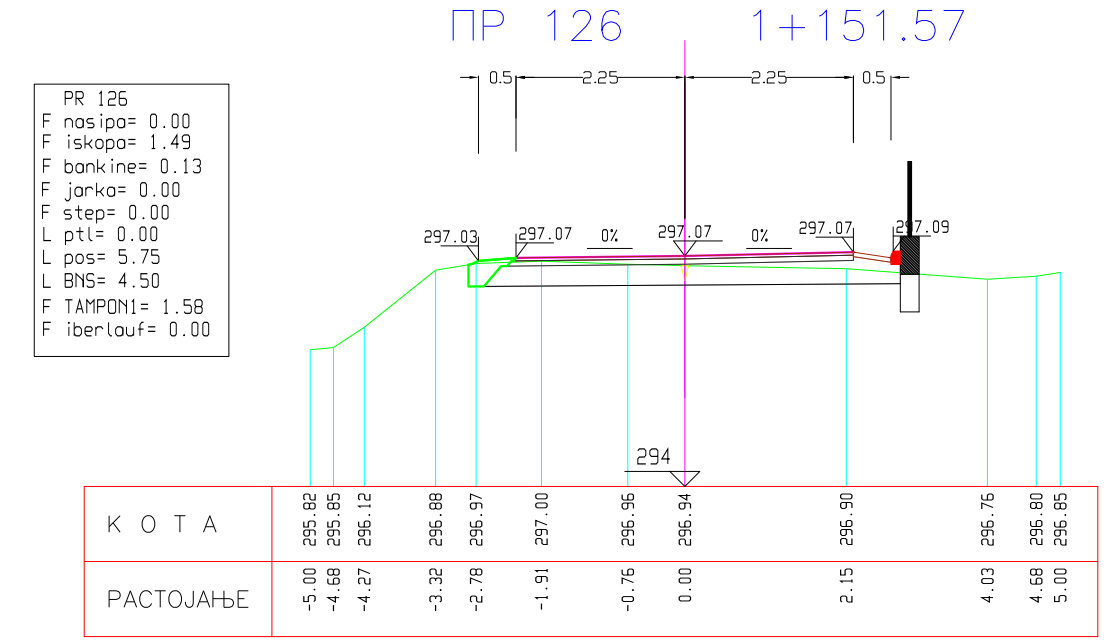
ПР 123 1+115.36



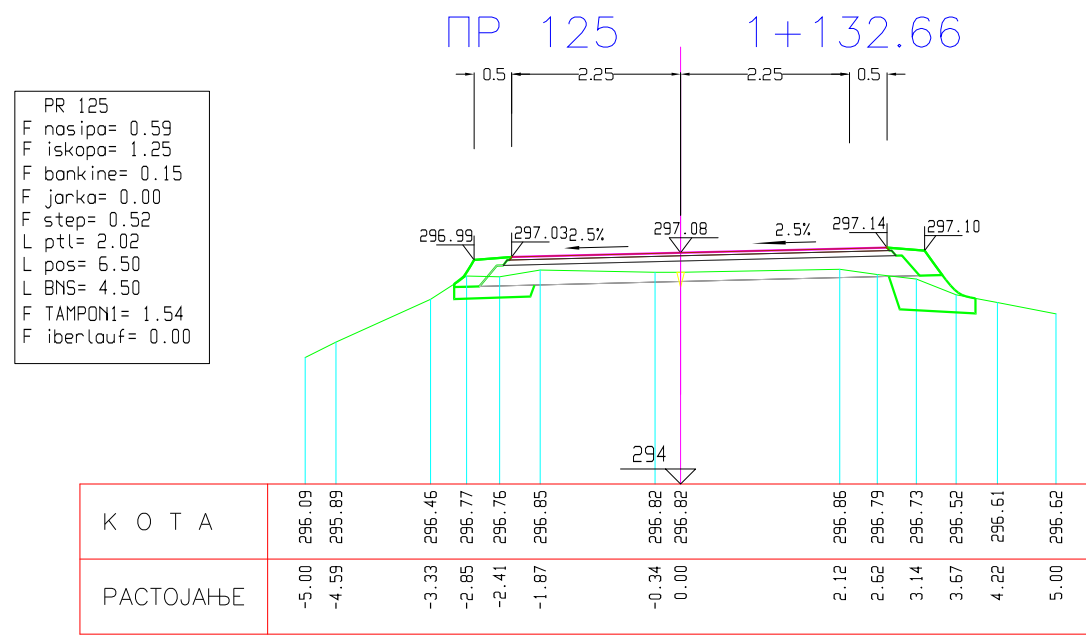
К О Т А	296.28 296.13	296.51	296.87	296.96	296.92	296.95 296.95	297.02	297.01	296.95	296.93	296.24	296.27	296.59
РАСТОЈАЊЕ	-5.00 -4.79	-3.87	-2.95	-2.43	-2.07	0.00 0.27	1.90	2.48	3.02	3.29	4.22	4.40	5.00



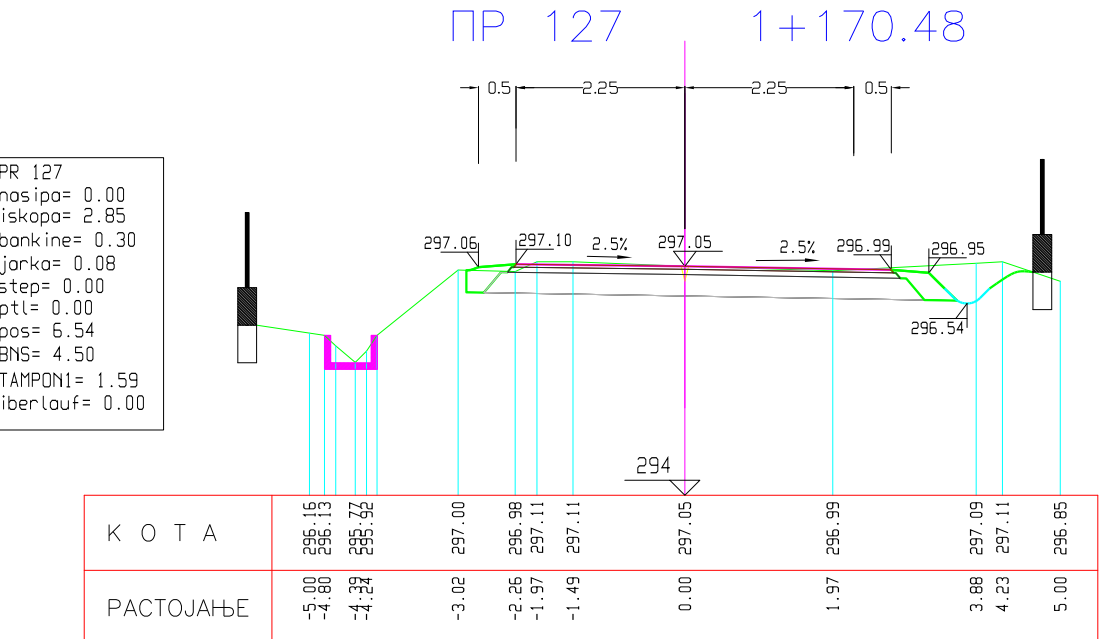
PR 124
F nosipo= 0.75
F iskopo= 1.49
F bankine= 0.31
F jarka= 0.00
F step= 0.69
L ptl= 1.94
L pos= 6.77
L BNS= 4.50
F TAMPONI= 1.55
F iberlauf= 0.00



PR 126
F nosipo= 0.00
F iskopo= 1.49
F bankine= 0.13
F jarka= 0.00
F step= 0.00
L ptl= 0.00
L pos= 5.75
L BNS= 4.50
F TAMPONI= 1.58
F iberlauf= 0.00



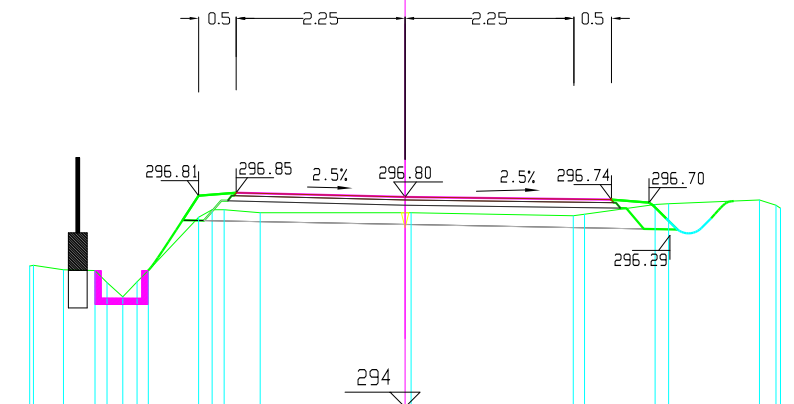
PR 125
F nosipo= 0.59
F iskopo= 1.25
F bankine= 0.15
F jarka= 0.00
F step= 0.52
L ptl= 2.02
L pos= 6.50
L BNS= 4.50
F TAMPONI= 1.54
F iberlauf= 0.00



PR 127
F nosipo= 0.00
F iskopo= 2.85
F bankine= 0.30
F jarka= 0.08
F step= 0.00
L ptl= 0.00
L pos= 6.54
L BNS= 4.50
F TAMPONI= 1.59
F iberlauf= 0.00

PR 128
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.24
 F bankine= 0.28
 F jarka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.59
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.49
 F iberlauf= 0.00

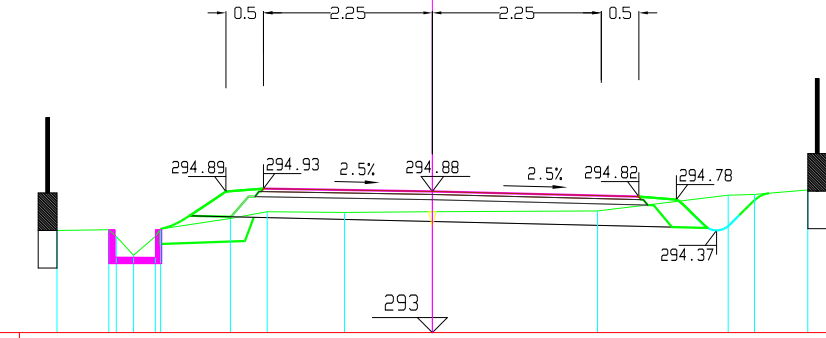
PR 128 1+189.40



К О Т А	295.88	295.83	295.82	295.86	295.77	295.82	296.53	296.63	296.59	296.59	296.55	296.70	296.76	296.69
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.55	-4.13	-3.97	-3.46	-3.32	-2.75	-2.41	-1.93	0.00	2.24	3.33	4.72	4.94

PR 131
 F nosipa= 0.36
 F iskopa= 1.53
 F bankine= 0.34
 F jarka= 0.08
 F step= 0.30
 L ptl= 1.15
 L pos= 6.90
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.61
 F iberlauf= 0.00

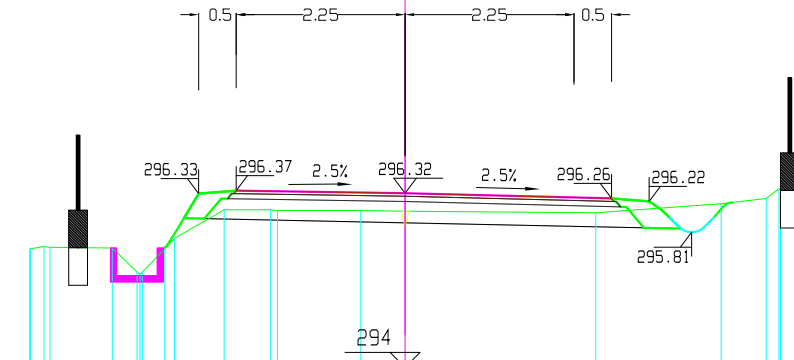
PR 131 1+223.29



К О Т А	294.36	294.37	294.03	294.28	294.52	294.61	294.60	294.61	294.62	294.83	294.84	294.90
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.31	-3.98	-3.69	-2.69	-2.20	-1.17	0.00	2.20	3.94	4.29	5.00

PR 129
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.18
 F bankine= 0.29
 F jarka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.62
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00

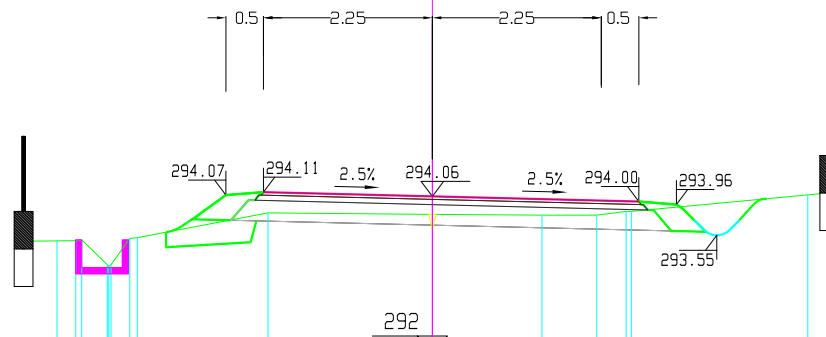
PR 129 1+198.12



К О Т А	295.58	295.61	295.59	295.27	295.58	296.10	296.10	296.09	296.08	296.06	296.18	296.38	296.38
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.81	-3.90	-3.57	-3.20	-2.41	-1.79	-0.59	0.00	2.54	4.21	4.81	4.81

PR 132
 F nosipa= 0.31
 F iskopa= 1.55
 F bankine= 0.23
 F jarka= 0.08
 F step= 0.28
 L ptl= 1.13
 L pos= 6.85
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.54
 F iberlauf= 0.00

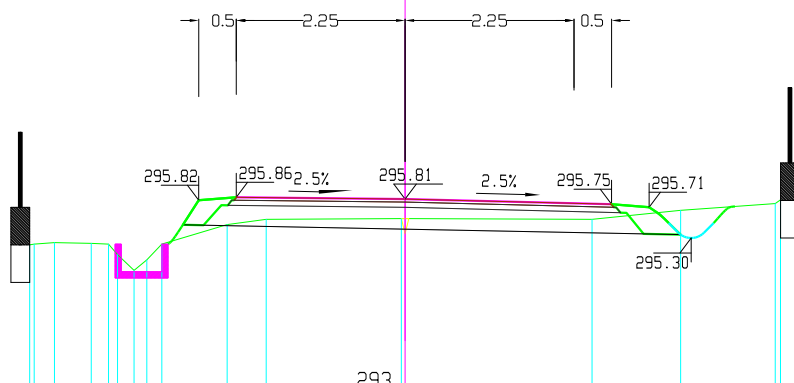
PR 132 1+239.73



К О Т А	293.36	293.47	293.15	293.50	293.84	293.82	293.81	293.81	293.86	294.08
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.75	-4.33	-4.03	-2.19	0.00	1.46	2.19	2.58	5.00

PR 130
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 1.07
 F bankine= 0.29
 F jarka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.63
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.59
 F iberlauf= 0.00

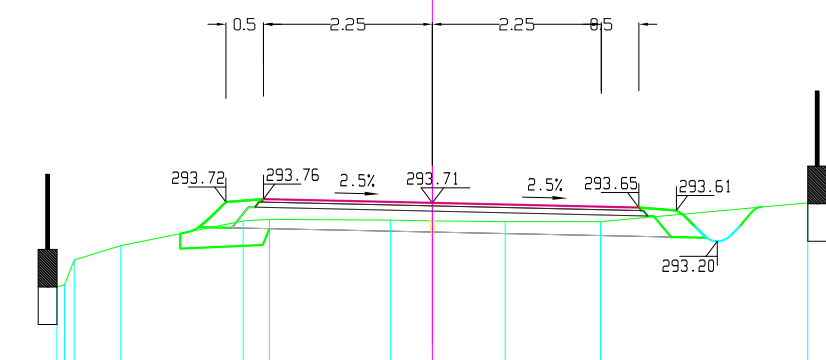
PR 130 1+206.85



К О Т А	295.20	295.23	295.22	295.21	294.86	295.21	295.47	295.54	295.55	295.54	295.66	295.75
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.67	-4.18	-3.95	-3.61	-3.24	-2.37	-1.85	-0.05	2.49	3.67	4.93

PR 133
 F nosipa= 0.25
 F iskopa= 1.49
 F bankine= 0.32
 F jarka= 0.08
 F step= 0.24
 L ptl= 1.10
 L pos= 6.76
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

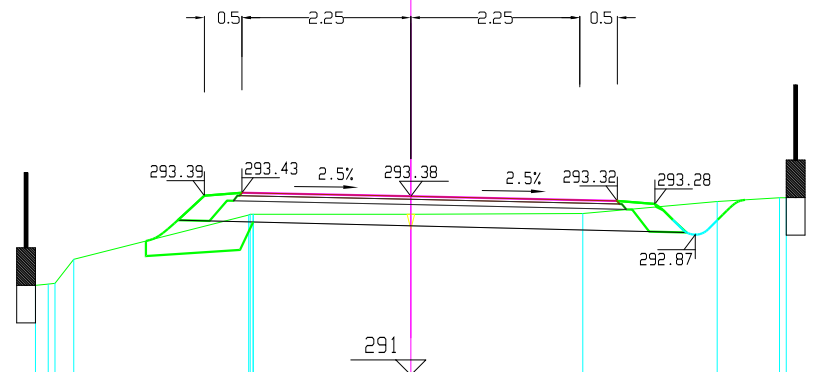
PR 133 1+247.56



К О Т А	292.59	292.95	293.14	293.47	293.49	293.48	293.47	293.46	293.46	293.71
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.77	-4.15	-2.52	-2.17	-0.56	0.00	0.97	2.24	5.00

PR 134
 F nasipa= 0.50
 F iskopa= 1.74
 F bankine= 0.32
 F jarka= 0.08
 F step= 0.37
 L ptl= 1.25
 L pos= 6.78
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.63
 F iberlauf= 0.00

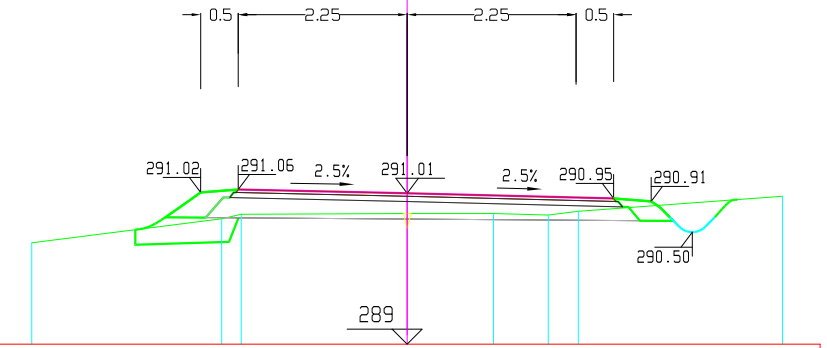
PR 134 1+255.39



К О Т А	292.19	292.54	293.13	293.14	293.15	293.31	293.36
РАСТОЈАЊЕ	-7.88	-4.49	-2.16	0.00	2.29	4.08	4.91

PR 137
 F nasipa= 0.40
 F iskopa= 1.04
 F bankine= 0.29
 F jarka= 0.08
 F step= 0.34
 L ptl= 1.25
 L pos= 6.77
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.27
 F iberlauf= 0.00

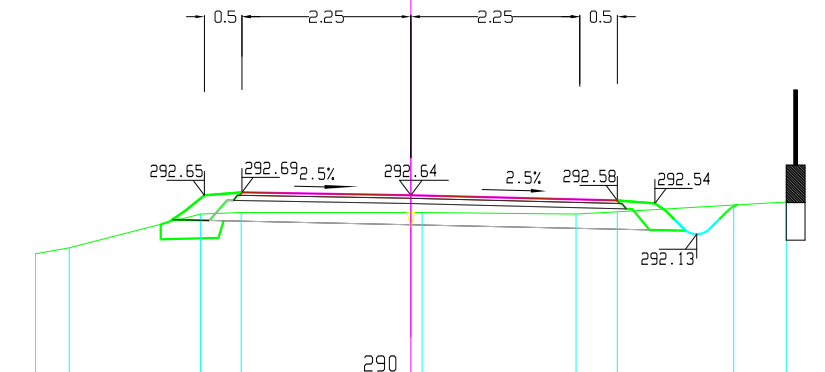
PR 137 1+310.92



К О Т А	290.35	290.67	290.73	290.74	290.74	290.72	290.77	290.97
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.47	-2.21	0.00	1.15	1.88	2.28	5.00

PR 135
 F nasipa= 0.19
 F iskopa= 1.44
 F bankine= 0.33
 F jarka= 0.08
 F step= 0.18
 L ptl= 0.77
 L pos= 6.84
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

PR 135 1+273.90



К О Т А	291.86	291.94	292.39	292.41	292.39	292.42	292.51	292.55	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.55	-2.80	-2.26	0.00	2.20	2.75	4.30	5.00

PR 138
 F nasipa= 0.22
 F iskopa= 1.77
 F bankine= 0.32
 F jarka= 0.08
 F step= 0.20
 L ptl= 1.29
 L pos= 6.83
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00

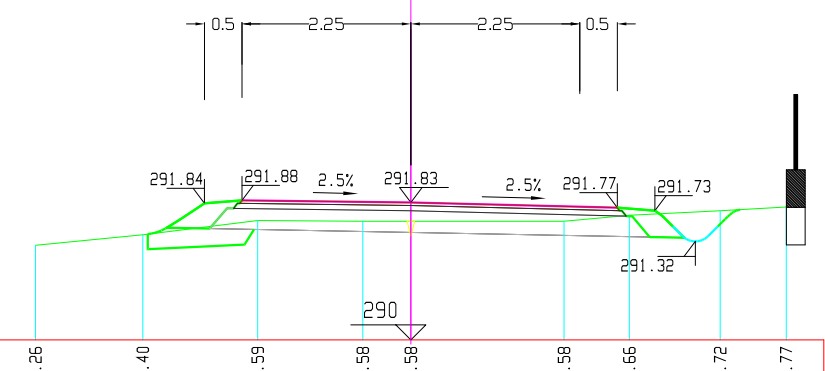
PR 138 1+329.43



К О Т А	289.18	289.76	289.85	289.94	289.97	289.95	289.95	290.27
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.44	-2.75	-2.40	-2.09	-0.17	2.01	4.87

PR 136
 F nasipa= 0.29
 F iskopa= 1.54
 F bankine= 0.33
 F jarka= 0.08
 F step= 0.27
 L ptl= 1.29
 L pos= 6.97
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00

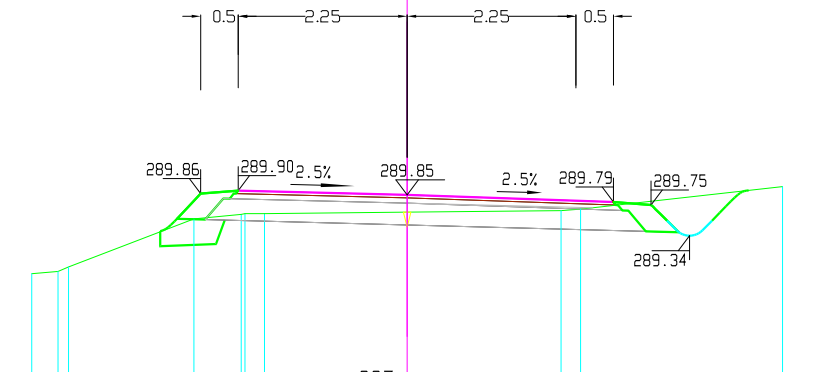
PR 136 1+292.41



К О Т А	291.26	291.40	291.59	291.58	291.58	291.56	291.66	291.72	291.77
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.57	-2.04	-0.64	0.00	2.04	2.91	4.12	5.00

PR 139
 F nasipa= 0.25
 F iskopa= 1.76
 F bankine= 0.30
 F jarka= 0.08
 F step= 0.23
 L ptl= 0.74
 L pos= 6.69
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.59
 F iberlauf= 0.00

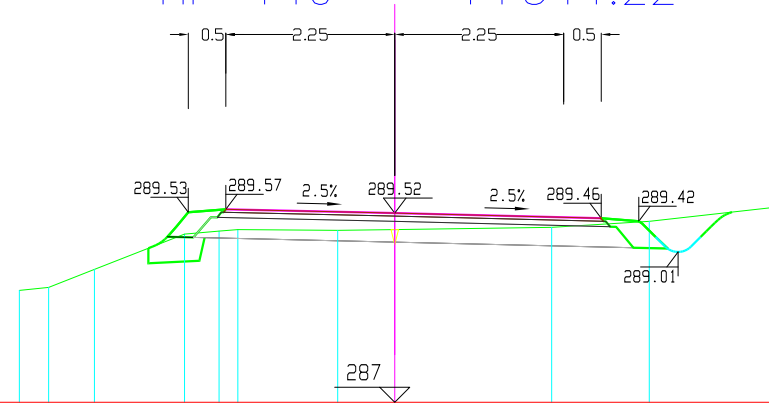
PR 139 1+336.82



К О Т А	288.80	288.83	289.53	289.59	289.60	289.62	289.64	289.66	289.96
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.65	-2.84	-2.21	-1.90	0.00	2.05	2.31	5.00

PR 140
 F nosipa= 0.20
 F iskopa= 1.67
 F bankine= 0.29
 F jaroka= 0.08
 F step= 0.19
 L ptl= 0.68
 L pos= 6.66
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

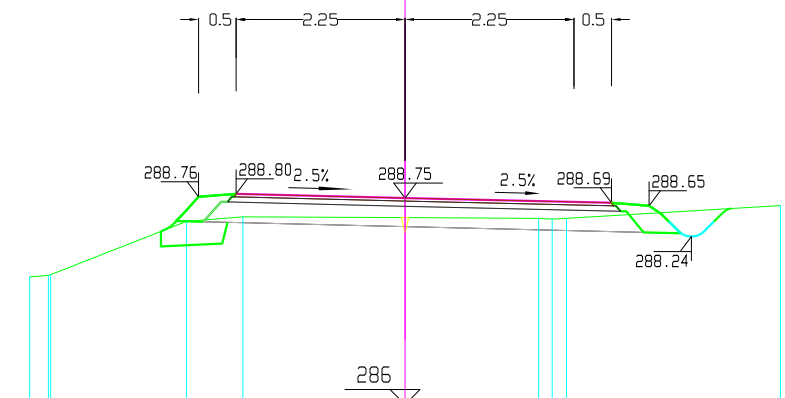
ПР 140 1+344.22



К О Т А	-5.00	288.49	288.53	288.77	289.24	289.28	289.30	289.29	289.30	289.33	289.41	289.59
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.61	-4.00	-2.80	-2.34	-2.09	-0.76	0.00	2.09	3.39	5.00	

PR 143
 F nosipa= 0.21
 F iskopa= 1.24
 F bankine= 0.31
 F jaroka= 0.08
 F step= 0.20
 L ptl= 0.81
 L pos= 6.73
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.53
 F iberlauf= 0.00

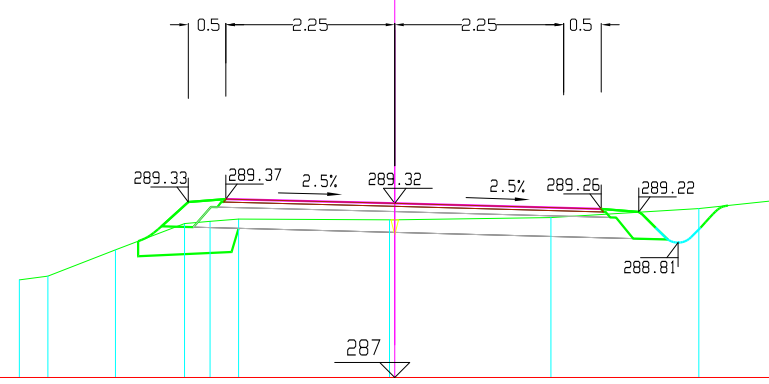
ПР 143 1+364.88



К О Т А	-5.00	287.70	287.72	288.44	288.50	288.49	288.48	288.49	288.48	288.65	288.65
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.75	-2.91	-2.16	0.00	1.78	2.15	5.00			

PR 141
 F nosipa= 0.43
 F iskopa= 1.96
 F bankine= 0.31
 F jaroka= 0.08
 F step= 0.39
 L ptl= 0.74
 L pos= 6.75
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

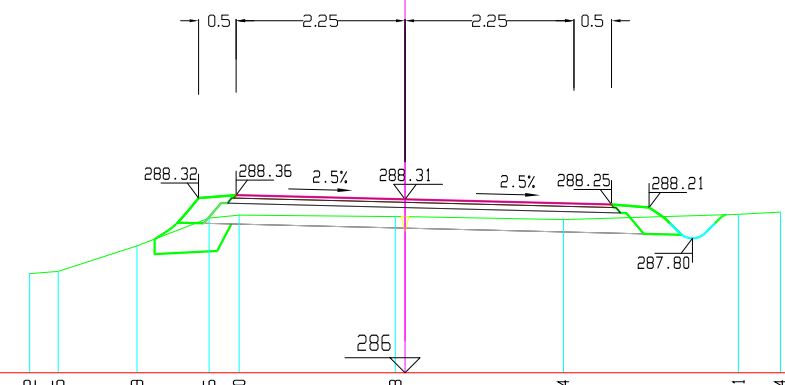
ПР 141 1+348.95



К О Т А	-5.00	288.30	288.35	288.70	289.05	289.08	289.11	289.10	289.13	289.25	289.35
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.62	-3.72	-2.80	-2.46	-2.08	-0.07	2.08	4.05	5.00	

PR 144
 F nosipa= 0.28
 F iskopa= 1.39
 F bankine= 0.31
 F jaroka= 0.08
 F step= 0.26
 L ptl= 0.83
 L pos= 6.72
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.54
 F iberlauf= 0.00

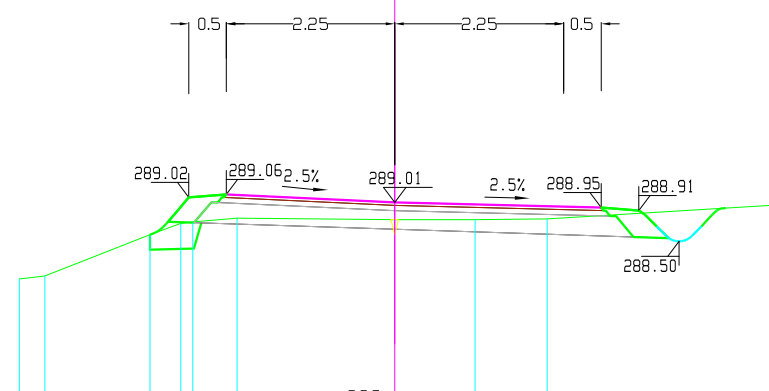
ПР 144 1+381.48



К О Т А	-5.00	287.32	287.35	287.69	288.06	288.10	288.08	288.04	288.11	288.14
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.62	-3.57	-2.61	-2.21	-0.13	2.11	4.44	5.00	

PR 142
 F nosipa= 0.20
 F iskopa= 1.38
 F bankine= 0.30
 F jaroka= 0.08
 F step= 0.18
 L ptl= 0.58
 L pos= 6.67
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.47
 F iberlauf= 0.00

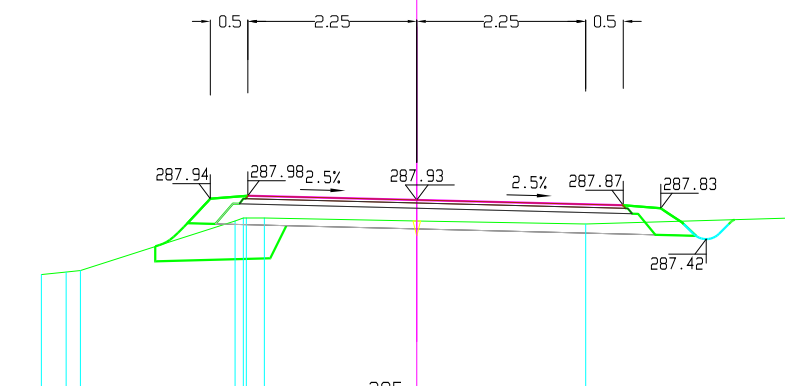
ПР 142 1+356.92



К О Т А	-5.00	287.99	288.03	288.58	288.73	288.80	288.78	288.78	288.79	288.97
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.66	-3.26	-2.85	-2.10	0.00	1.07	2.03	5.00	

PR 145
 F nosipa= 0.70
 F iskopa= 1.43
 F bankine= 0.32
 F jaroka= 0.08
 F step= 0.63
 L ptl= 1.45
 L pos= 6.77
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

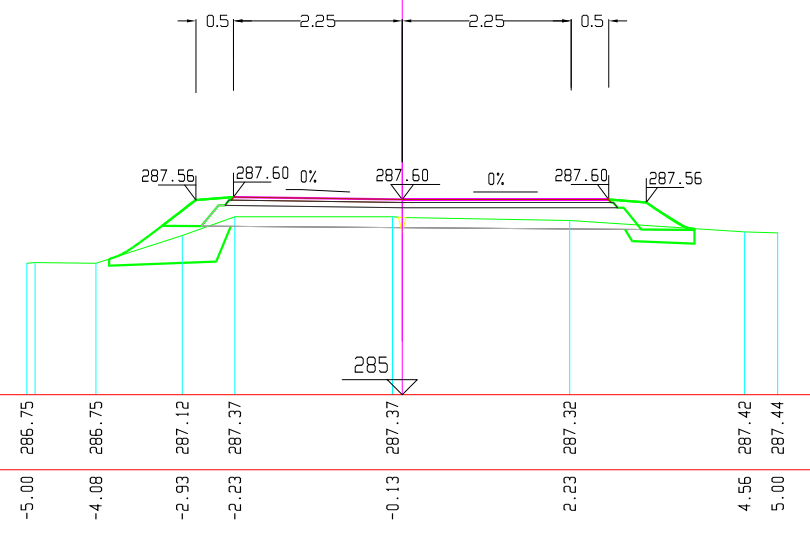
ПР 145 1+398.08



К О Т А	-5.00	286.36	286.37	286.95	287.65	287.69	287.65	287.61	287.69
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.67	-4.46	-3.45	-2.03	0.00	2.25	5.00	

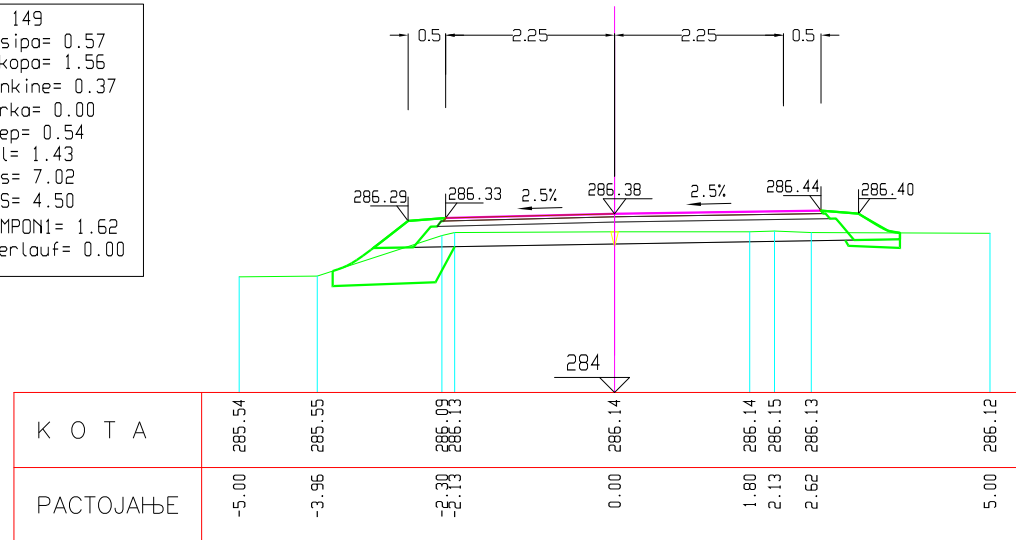
PR 146
 F nosipa= 0.75
 F iskopa= 1.33
 F bankine= 0.36
 F jarka= 0.00
 F step= 0.63
 L ptl= 2.26
 L pos= 7.09
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

ПР 146 1+414.68



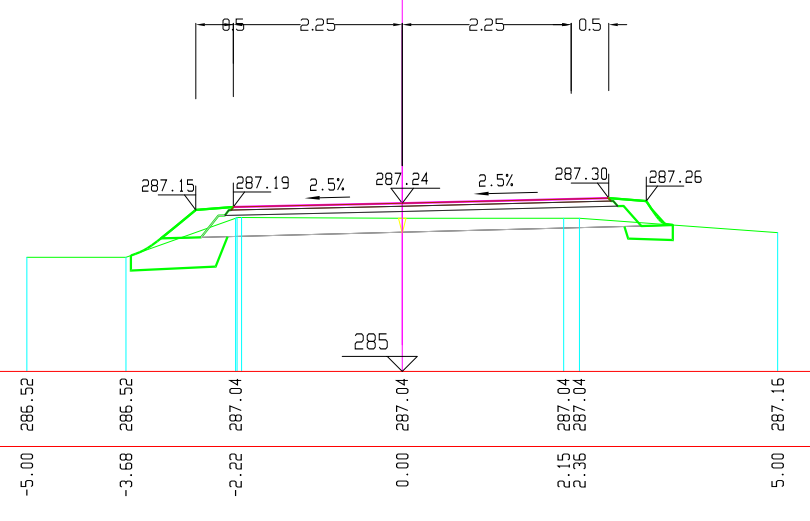
PR 149
 F nosipa= 0.57
 F iskopa= 1.56
 F bankine= 0.37
 F jarka= 0.00
 F step= 0.54
 L ptl= 1.43
 L pos= 7.02
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.62
 F iberlauf= 0.00

ПР 149 1+455.78



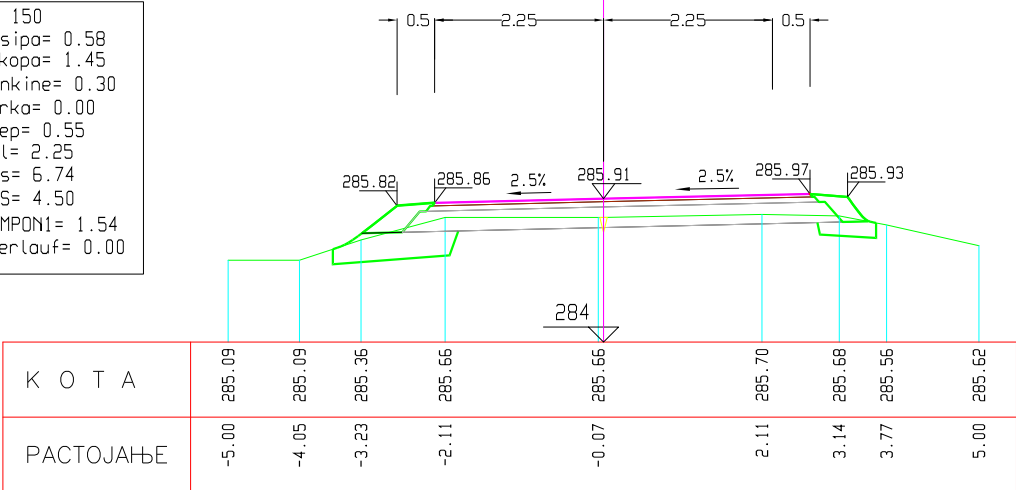
PR 147
 F nosipa= 0.48
 F iskopa= 1.55
 F bankine= 0.31
 F jarka= 0.00
 F step= 0.46
 L ptl= 1.72
 L pos= 6.82
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

ПР 147 1+431.28



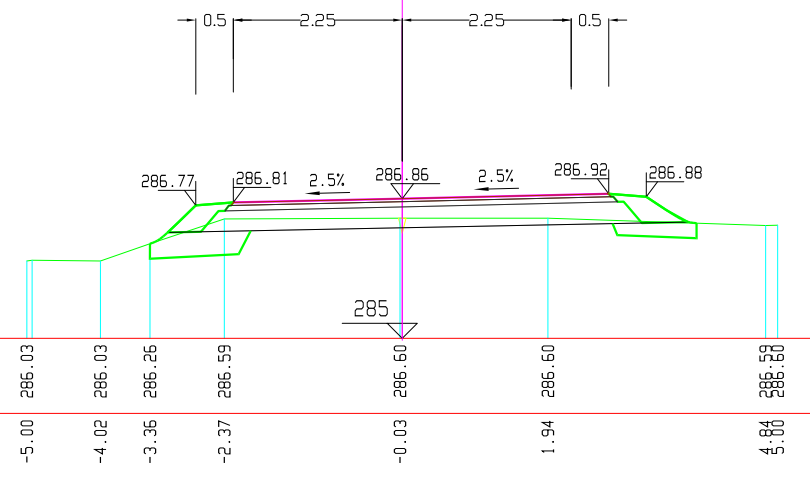
PR 150
 F nosipa= 0.58
 F iskopa= 1.45
 F bankine= 0.30
 F jarka= 0.00
 F step= 0.55
 L ptl= 2.25
 L pos= 6.74
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.54
 F iberlauf= 0.00

ПР 150 1+467.24



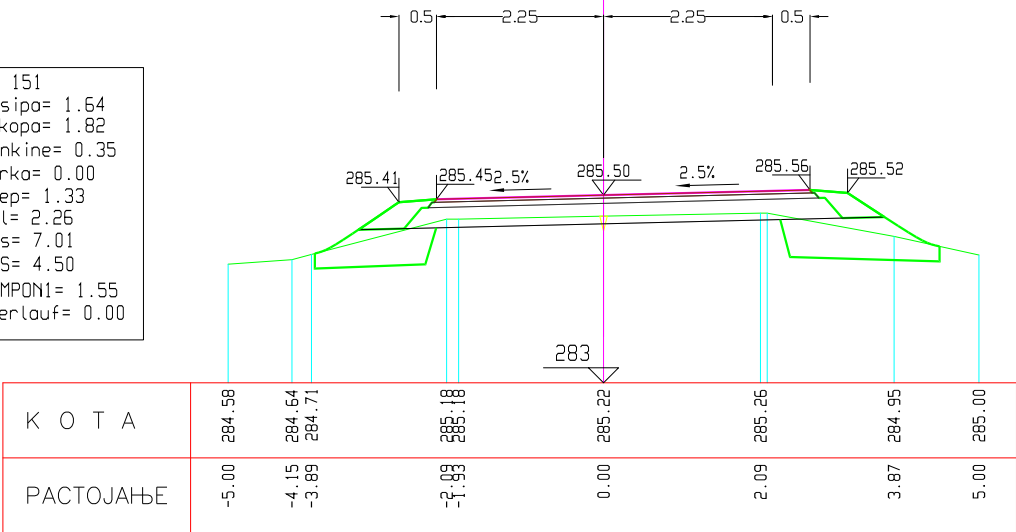
PR 148
 F nosipa= 0.53
 F iskopa= 1.33
 F bankine= 0.34
 F jarka= 0.00
 F step= 0.51
 L ptl= 2.24
 L pos= 6.94
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

ПР 148 1+443.53



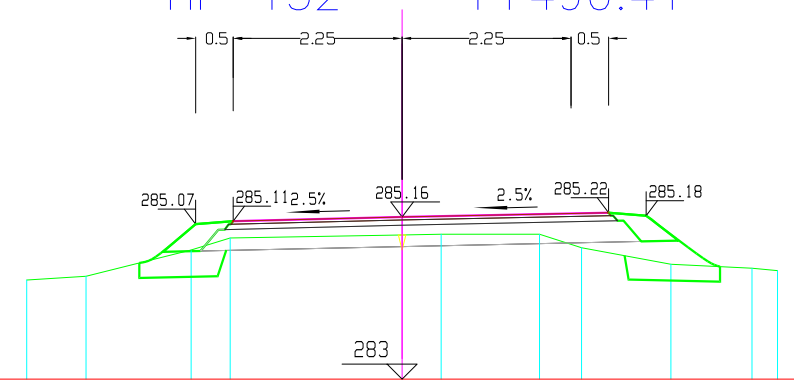
PR 151
 F nosipa= 1.64
 F iskopa= 1.82
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 1.33
 L ptl= 2.26
 L pos= 7.01
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

ПР 151 1+478.70



PR 152
 F nosipo= 0.95
 F iskopo= 1.65
 F bankine= 0.33
 F jarako= 0.00
 F step= 0.62
 L ptl= 2.26
 L pos= 6.87
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.59
 F iberlauf= 0.00

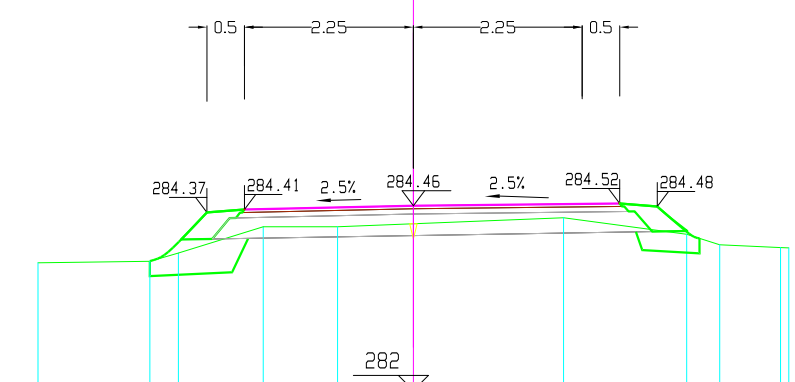
ПР 152 1+490.41



К О Т А	284.32	284.37	284.72	284.88	284.92	284.93	284.93	284.75	284.53	284.62	284.63
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.21	-2.81	-2.29	0.00	0.52	1.83	2.39	3.58	4.66	5.00

PR 155
 F nosipo= 0.70
 F iskopo= 1.44
 F bankine= 0.30
 F jarako= 0.00
 F step= 0.55
 L ptl= 1.86
 L pos= 6.72
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00

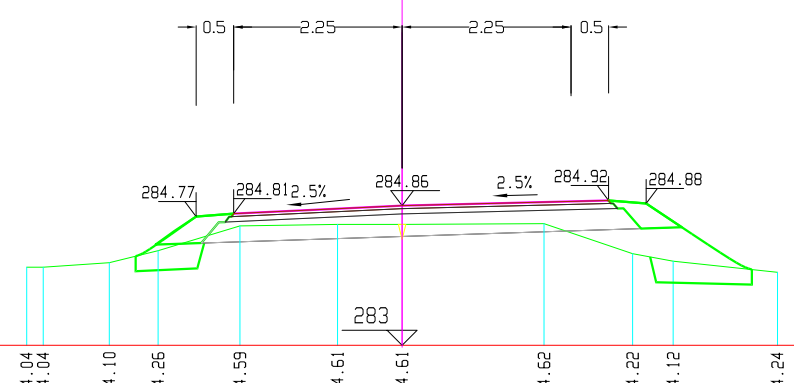
ПР 155 1+525.51



К О Т А	283.70	283.72	283.83	284.18	284.18	284.22	284.30	284.08	283.94	284.01
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.51	-3.13	-2.00	-1.01	0.00	2.00	3.64	4.08	4.89

PR 153
 F nosipo= 1.20
 F iskopo= 1.36
 F bankine= 0.36
 F jarako= 0.00
 F step= 0.58
 L ptl= 2.09
 L pos= 7.01
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.61
 F iberlauf= 0.00

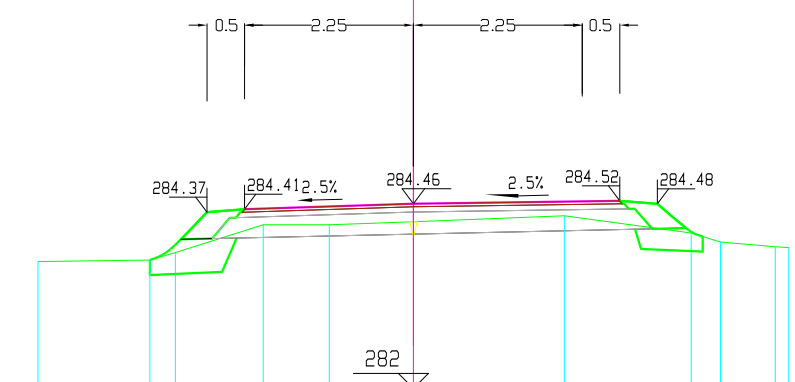
ПР 153 1+502.11



К О Т А	284.04	284.10	284.26	284.59	284.61	284.61	284.62	284.22	284.12	284.24
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.78	-3.90	-3.25	-2.16	-0.86	0.00	1.89	3.07	3.61

PR 156
 F nosipo= 0.65
 F iskopo= 1.44
 F bankine= 0.30
 F jarako= 0.00
 F step= 0.53
 L ptl= 1.78
 L pos= 6.73
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.59
 F iberlauf= 0.00

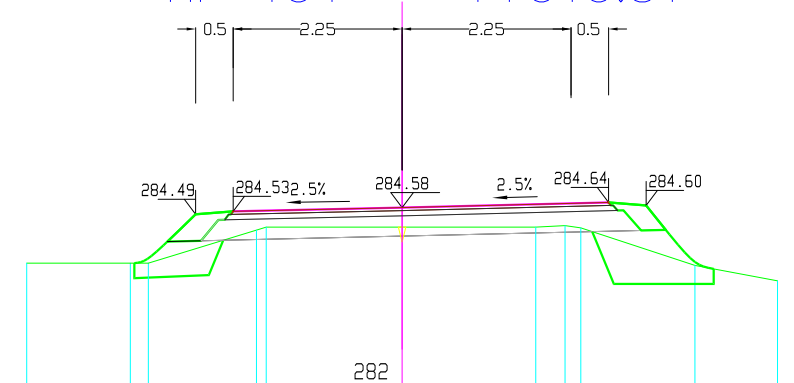
ПР 156 1+526.01



К О Т А	283.69	283.71	283.81	284.18	284.18	284.22	284.30	284.07	283.95	284.02
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.51	-3.17	-2.00	-1.12	0.00	2.01	3.70	4.09	4.86

PR 154
 F nosipo= 1.17
 F iskopo= 1.44
 F bankine= 0.29
 F jarako= 0.00
 F step= 0.96
 L ptl= 2.33
 L pos= 6.64
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.53
 F iberlauf= 0.00

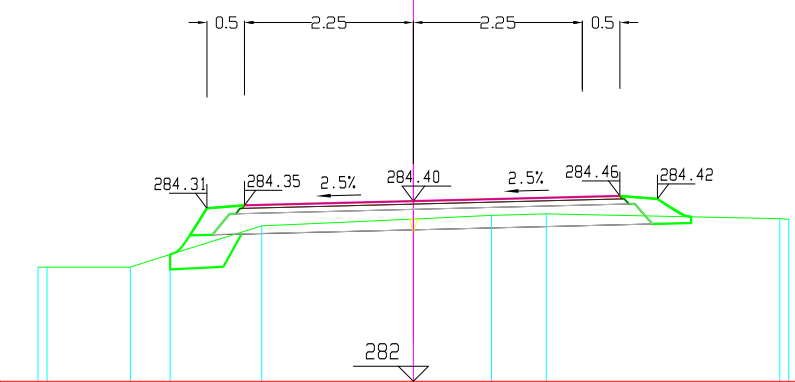
ПР 154 1+513.81



К О Т А	283.84	283.84	283.84	284.28	284.32	284.32	284.34	284.31	283.81	283.90
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.62	-3.38	-1.94	0.00	1.78	2.17	2.38	3.90	5.00

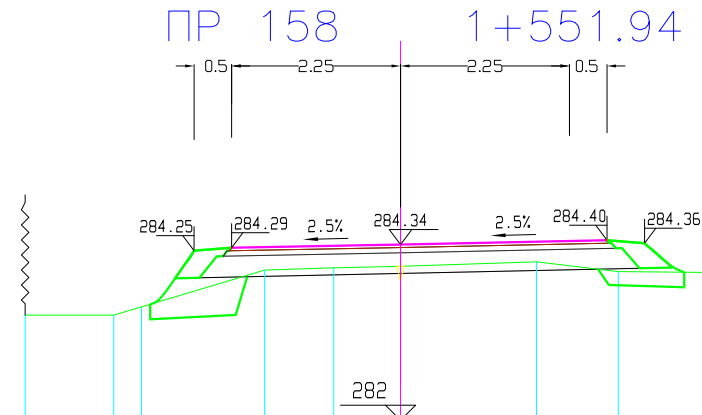
PR 157
 F nosipo= 0.32
 F iskopo= 1.05
 F bankine= 0.30
 F jarako= 0.00
 F step= 0.26
 L ptl= 0.71
 L pos= 6.68
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.53
 F iberlauf= 0.00

ПР 157 1+538.97



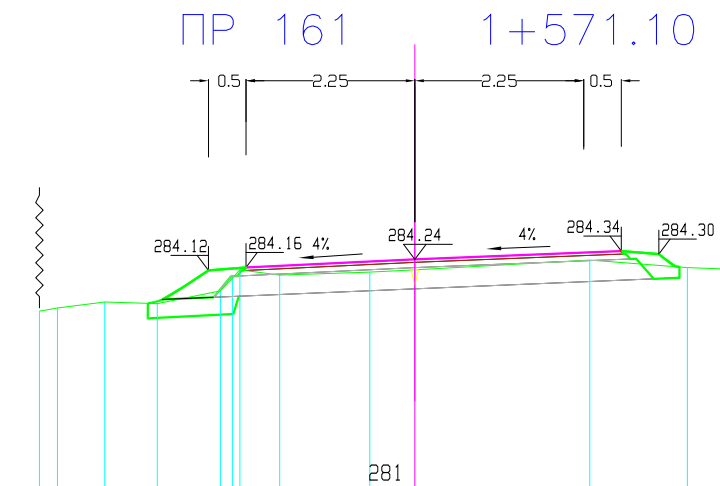
К О Т А	283.52	283.52	283.69	284.07	284.16	284.21	284.23	284.46	284.23
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.77	-3.24	-2.02	0.00	1.04	1.77	4.88	

PR 158
 F nasipa= 0.81
 F iskopa= 1.07
 F bankine= 0.29
 F jorka= 0.00
 F step= 0.65
 L ptl= 2.14
 L pos= 6.64
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00



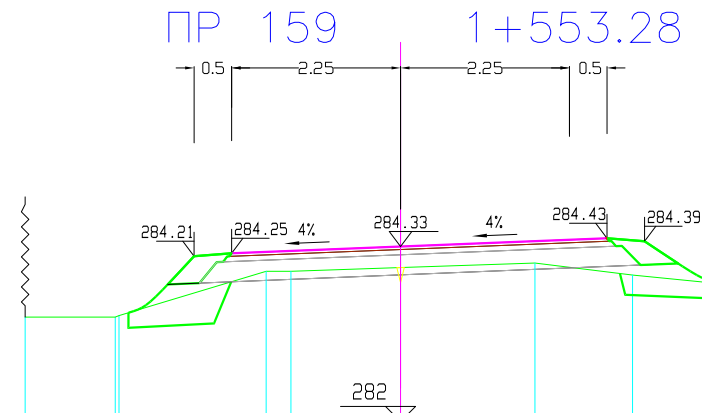
К О Т А	283.40	283.40	283.51	284.00	284.03	284.05	284.11	283.98	283.96
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.82	-3.45	-1.81	-0.89	0.00	1.81	2.90	5.00

PR 161
 F nasipa= 0.27
 F iskopa= 1.84
 F bankine= 0.36
 F jorka= 0.00
 F step= 0.25
 L ptl= 1.14
 L pos= 6.89
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.57
 F iberlauf= 0.00



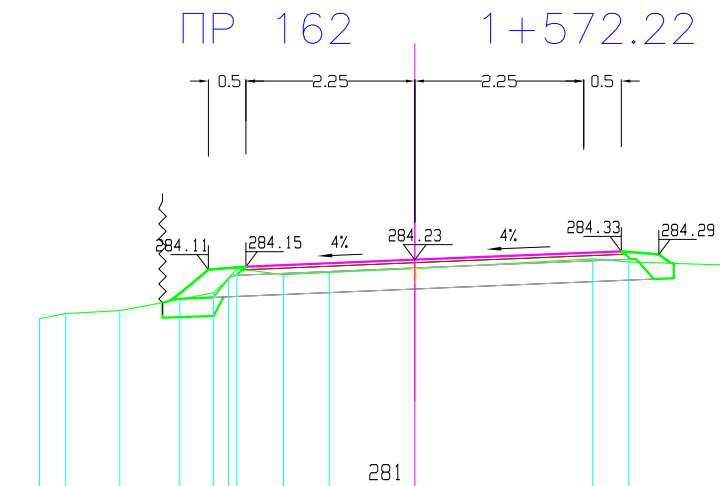
К О Т А	283.55	283.67	282.63	283.65	283.86	284.03	284.07	284.10	284.23	284.13	284.08
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.76	-4.13	-3.43	-2.53	-1.80	-0.60	0.00	2.33	3.63	5.00

PR 159
 F nasipa= 1.10
 F iskopa= 1.16
 F bankine= 0.31
 F jorka= 0.00
 F step= 0.76
 L ptl= 2.41
 L pos= 6.80
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.50
 F iberlauf= 0.00



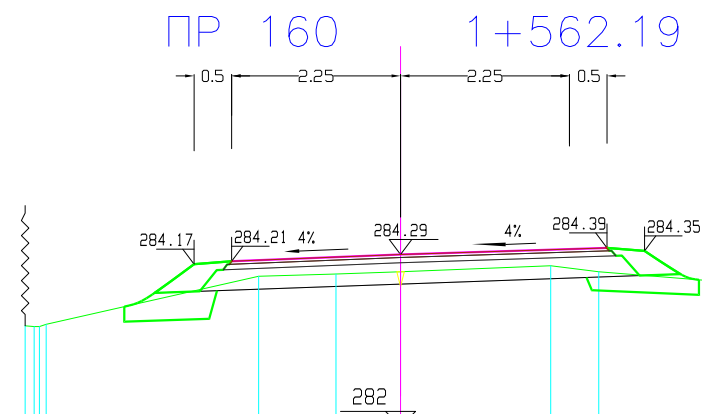
К О Т А	283.39	283.39	284.00	284.00	284.05	284.11	283.95	283.93
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.80	-1.79	-1.46	0.00	1.79	3.09	5.00

PR 162
 F nasipa= 0.18
 F iskopa= 1.88
 F bankine= 0.32
 F jorka= 0.00
 F step= 0.17
 L ptl= 0.68
 L pos= 6.69
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00



К О Т А	283.55	283.71	282.53	283.70	283.79	283.96	284.03	284.06	284.11	284.24	284.20	284.13
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.65	-3.93	-3.13	-2.68	-2.48	-1.75	-1.14	0.00	2.37	2.85	5.00

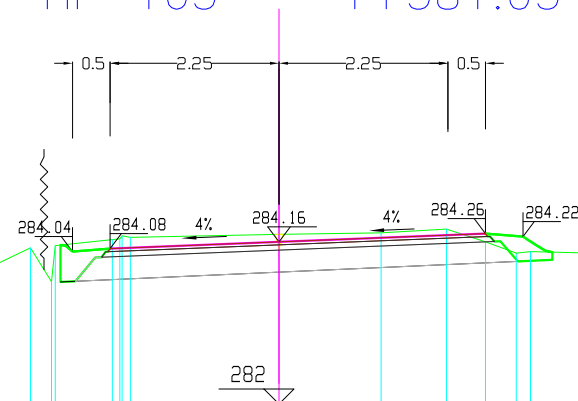
PR 160
 F nasipa= 0.65
 F iskopa= 1.50
 F bankine= 0.35
 F jorka= 0.00
 F step= 0.60
 L ptl= 2.56
 L pos= 7.01
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00



К О Т А	283.34	283.33	284.00	284.03	284.05	284.14	284.06	283.87
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.81	-1.89	-0.86	0.00	2.00	2.64	5.00

PR 163
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 2.95
 F bankine= 0.33
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.56
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.65
 F iberlauf= 0.00

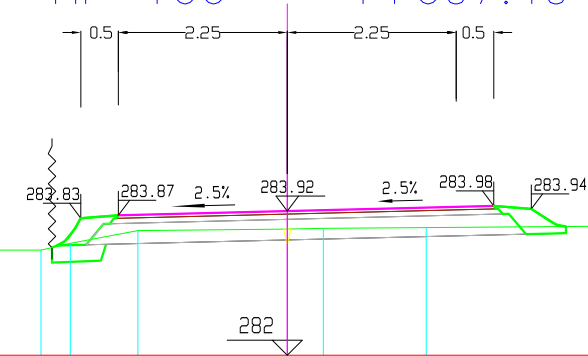
ПР 163 1+581.03



К О Т А	283.46	283.44	284.08	283.63	284.19	284.22	284.26	284.28	284.33	284.16	284.01	284.03	283.99
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.65	-3.31	-3.03	-2.22	-1.98	0.00	1.36	2.23	2.75	3.16	3.35	5.00

PR 166
 F nosipo= 0.14
 F iskopa= 0.99
 F bankine= 0.31
 F jarka= 0.00
 F step= 0.14
 L ptl= 0.65
 L pos= 6.78
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

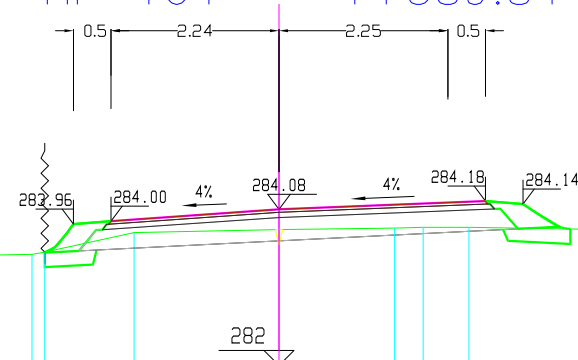
ПР 166 1+607.40



К О Т А	283.41	283.40	283.40	283.49	283.66	283.68	283.69	283.70	283.72	283.72
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.46	-3.28	-2.89	-1.99	0.00	0.48	1.85	4.43	5.00

PR 164
 F nosipo= 0.30
 F iskopa= 1.05
 F bankine= 0.31
 F jarka= 0.00
 F step= 0.28
 L ptl= 1.47
 L pos= 6.86
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.64
 F iberlauf= 0.00

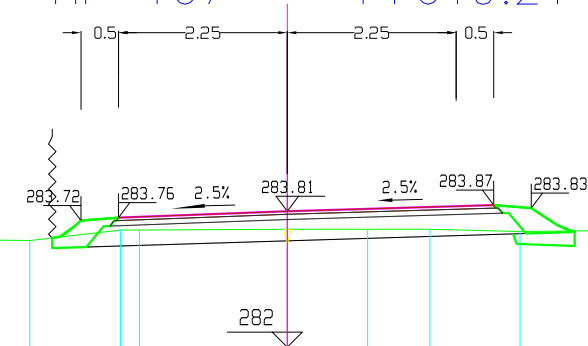
ПР 164 1+589.84



К О Т А	283.45	283.48	283.51	283.77	283.81	283.83	283.84	283.84	283.84	284.18	284.14	283.80
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.29	-3.12	-1.93	0.00	1.54	1.92	2.53	2.53	3.10	3.10	5.00

PR 167
 F nosipo= 0.13
 F iskopa= 1.00
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.13
 L ptl= 0.77
 L pos= 6.96
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.58
 F iberlauf= 0.00

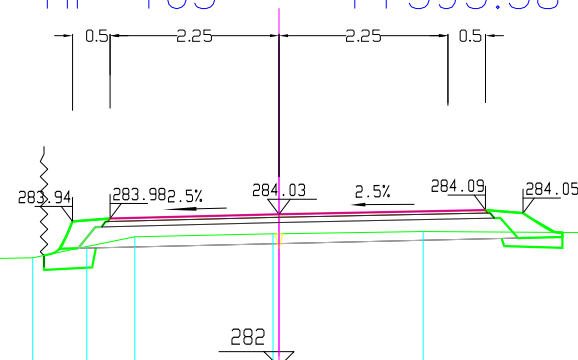
ПР 167 1+619.21



К О Т А	283.44	283.42	283.56	283.56	283.57	283.57	283.57	283.57	283.54	283.56
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.43	-2.22	-1.97	0.00	1.07	1.90	3.10	3.10	5.00

PR 165
 F nosipo= 0.28
 F iskopa= 0.95
 F bankine= 0.30
 F jarka= 0.00
 F step= 0.27
 L ptl= 1.41
 L pos= 6.70
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

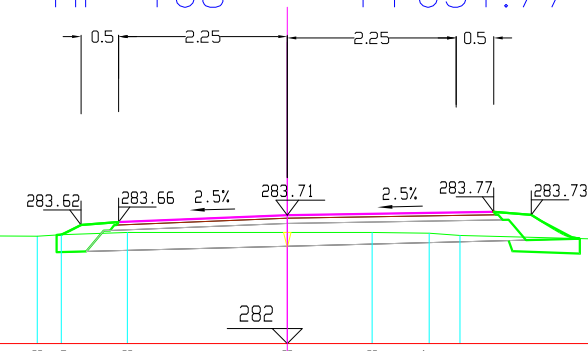
ПР 165 1+595.58



К О Т А	283.42	283.45	283.60	283.73	283.77	283.80	283.80	283.80	283.80	284.09	284.05	283.78
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.28	-2.56	-1.92	-0.08	1.92	1.92	2.30	2.30	3.30	3.30	5.00

PR 168
 F nosipo= 0.16
 F iskopa= 1.22
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.16
 L ptl= 0.90
 L pos= 6.97
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.62
 F iberlauf= 0.00

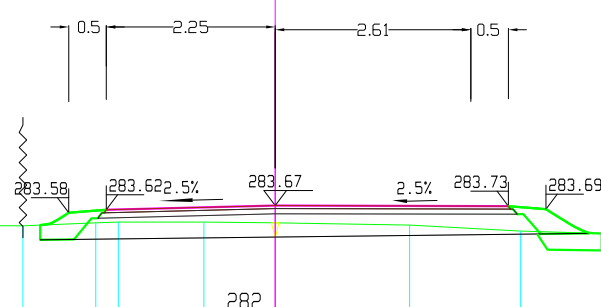
ПР 168 1+631.77



К О Т А	283.44	283.43	283.45	283.48	283.48	283.48	283.47	283.44	283.44	283.73	283.37
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.33	-3.01	-2.13	0.00	1.13	1.89	2.30	2.30	4.43	5.00

PR 169
 F nosipa= 0.17
 F iskopa= 1.27
 F bankine= 0.36
 F jarka= 0.00
 F step= 0.17
 L ptl= 0.72
 L pos= 7.31
 L BNS= 4.86
 F TAMPONI= 1.58
 F iberlauf= 0.00

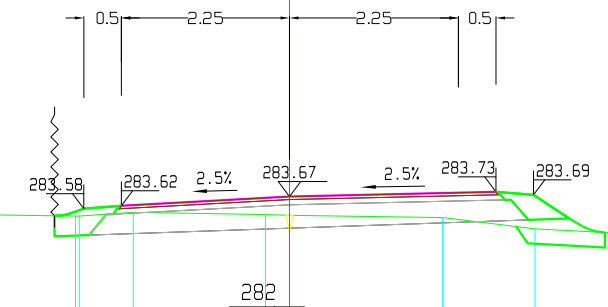
ПР 169 1+639.80



К О Т А	283.41	283.40	283.44	283.45	283.45	283.44	283.41	283.33	283.28
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.36	-2.39	-2.09	-0.95	0.00	1.79	3.27	5.00

PR 172
 F nosipa= 0.36
 F iskopa= 1.23
 F bankine= 0.37
 F jarka= 0.00
 F step= 0.23
 L ptl= 1.03
 L pos= 6.86
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.64
 F iberlauf= 0.00

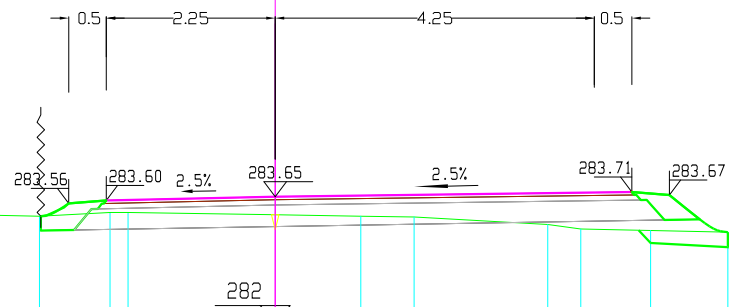
ПР 172 1+670.87



К О Т А	283.44	283.41	283.46	283.43	283.42	283.39	283.24	283.15
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.85	-2.08	-0.32	0.00	2.04	3.27	5.00

PR 170
 F nosipa= 0.45
 F iskopa= 1.04
 F bankine= 0.34
 F jarka= 0.00
 F step= 0.20
 L ptl= 1.03
 L pos= 8.78
 L BNS= 6.50
 F TAMPONI= 2.14
 F iberlauf= 0.00

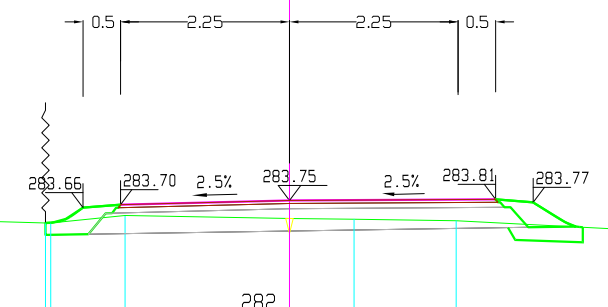
ПР 170 1+647.82



К О Т А	283.43	283.39	283.44	283.44	283.41	283.39	283.38	283.28	283.22	283.20	283.18
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.14	-2.20	-1.96	0.00	1.14	1.85	3.63	4.07	5.00	6.03

PR 173
 F nosipa= 0.17
 F iskopa= 1.22
 F bankine= 0.38
 F jarka= 0.00
 F step= 0.17
 L ptl= 0.90
 L pos= 7.07
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.60
 F iberlauf= 0.00

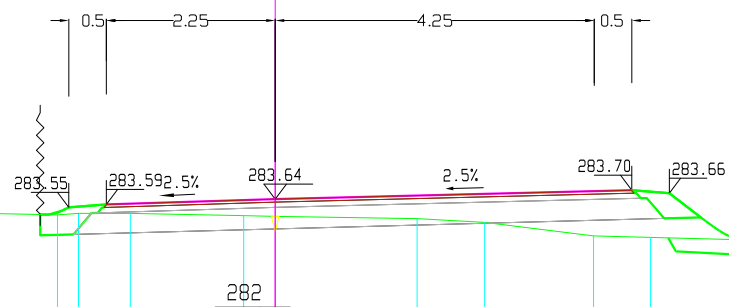
ПР 173 1+686.77



К О Т А	283.50	283.45	283.55	283.51	283.50	283.48	283.37	283.36
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.25	-2.19	0.00	0.86	2.22	4.35	5.00

PR 171
 F nosipa= 0.73
 F iskopa= 1.20
 F bankine= 0.36
 F jarka= 0.00
 F step= 0.17
 L ptl= 0.98
 L pos= 8.80
 L BNS= 6.50
 F TAMPONI= 2.15
 F iberlauf= 0.00

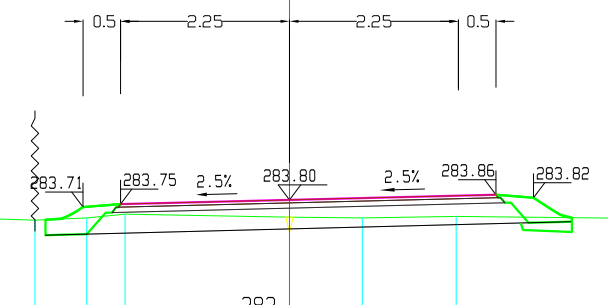
ПР 171 1+654.96



К О Т А	283.47	283.43	283.45	283.45	283.42	283.41	283.38	283.33	283.15	283.13	283.10
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.90	-2.62	-1.93	-0.42	0.00	1.89	2.79	4.24	5.00	6.21

PR 174
 F nosipa= 0.09
 F iskopa= 1.18
 F bankine= 0.39
 F jarka= 0.00
 F step= 0.09
 L ptl= 0.65
 L pos= 7.01
 L BNS= 4.50
 F TAMPONI= 1.58
 F iberlauf= 0.00

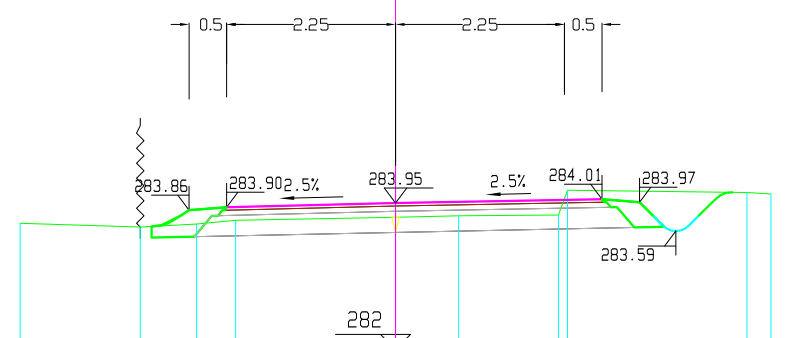
ПР 174 1+693.46



К О Т А	283.58	283.53	283.56	283.61	283.57	283.56	283.58	283.55
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.39	-2.70	-2.19	0.00	0.97	2.22	5.00

PR 175
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 1.98
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.83
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.56
 F iberlauf= 0.00

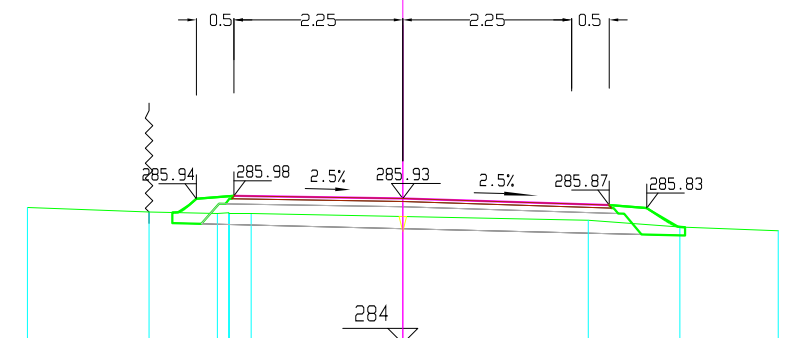
ПР 175 1+703.03



К О Т А	283.68	283.63	283.67	283.72	283.76	283.78	283.79	284.09	284.07
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.40	-2.65	-2.13	0.00	0.84	2.17	4.68	5.00

PR 178
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 1.07
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.83
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.59
 F iberlauf= 0.00

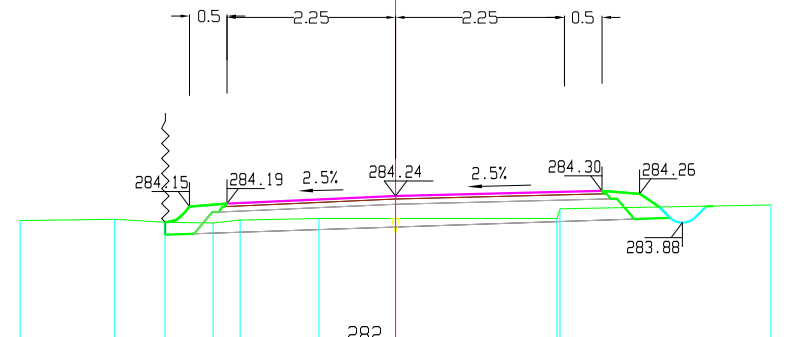
ПР 178 1+745.24



К О Т А	285.81	285.75	285.73	285.73	285.69	285.64	285.55	285.50
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.38	-2.42	-2.02	0.00	2.47	3.69	5.00

PR 176
 F nasipa= 0.00
 F iskopa= 0.90
 F bankine= 0.33
 F jarka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.73
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.63
 F iberlauf= 0.00

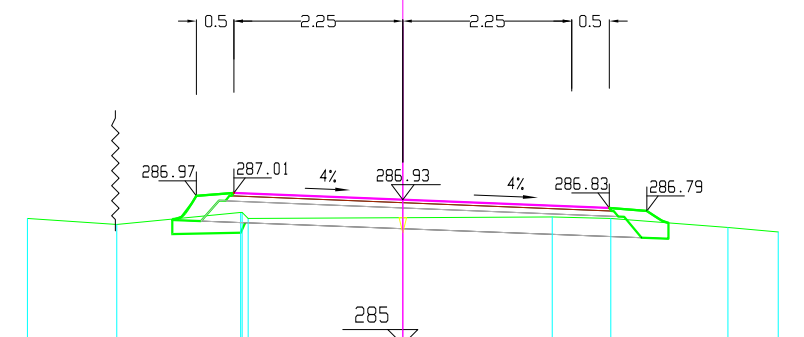
ПР 176 1+712.61



К О Т А	283.91	283.93	283.89	283.88	283.92	283.94	283.94	284.12
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.74	-3.07	-2.43	-2.07	-1.02	2.15	5.00

PR 179
 F nasipa= 0.17
 F iskopa= 1.19
 F bankine= 0.30
 F jarka= 0.00
 F step= 0.17
 L ptl= 0.91
 L pos= 6.61
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.55
 F iberlauf= 0.00

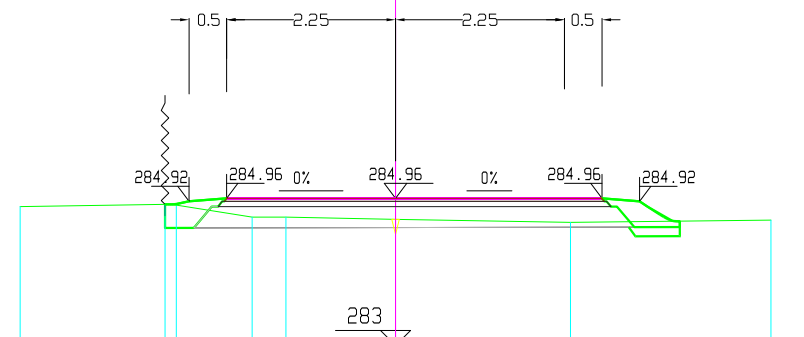
ПР 179 1+761.56



К О Т А	286.68	286.60	286.76	286.69	286.70	286.68	286.56	286.50
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.81	-2.16	0.00	1.99	2.77	4.33	5.00

PR 177
 F nasipa= 0.10
 F iskopa= 0.97
 F bankine= 0.38
 F jarka= 0.00
 F step= 0.10
 L ptl= 0.59
 L pos= 6.86
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.57
 F iberlauf= 0.00

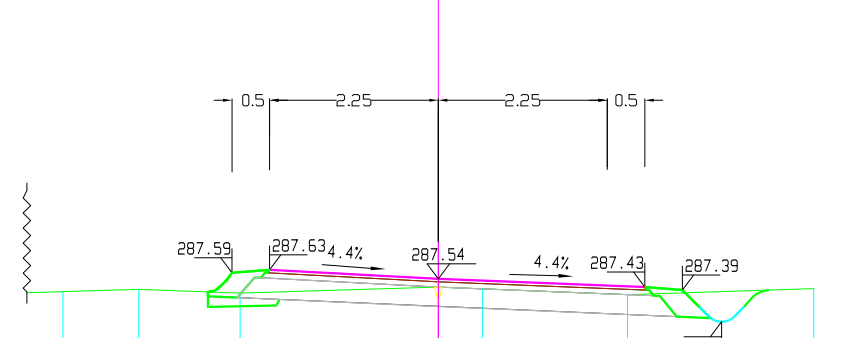
ПР 177 1+728.92



К О Т А	284.85	284.89	284.71	284.71	284.68	284.64	284.67
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.92	-1.91	-1.46	0.00	2.33	5.00

PR 180
 F nasipa= 0.13
 F iskopa= 1.70
 F bankine= 0.91
 F jarka= 0.08
 F step= 0.13
 L ptl= 0.91
 L pos= 6.70
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.50
 F iberlauf= 0.00

ПР 180 1+774.26



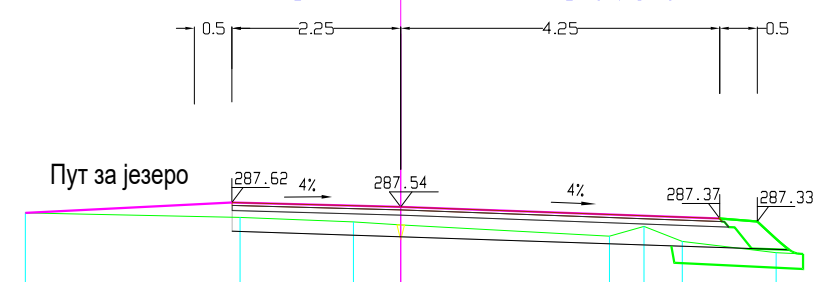
К О Т А	287.37	287.40	287.35	288.34	288.56	288.98	287.92
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.99	-2.64	0.00	0.99	2.52	5.00

Почетак ивичњака десно
km 1+815,00

PR 181
F nosipo= 0.37
F iskopo= 1.34
F bankine= 0.17
F jarka= 0.00
F step= 0.37
L ptl= 1.71
L pos= 7.42
L BNS= 6.50
F TAMPON1= 1.92
F iberlauf= 0.00

ПР 181 1+786.96

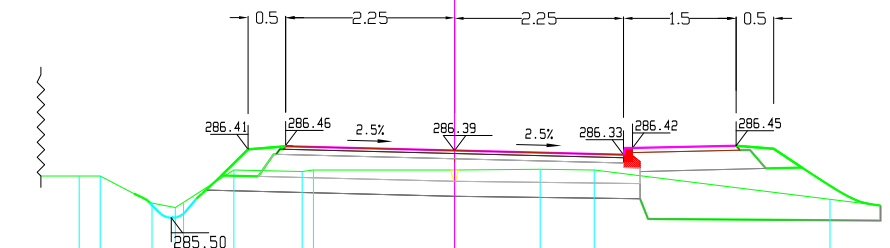
Пут за језеро



К О Т А	287.46	287.40	287.34	287.30	287.15	287.28	287.08	286.93
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.14	-0.63	0.00	2.78	3.24	3.75	5.00

PR 184
F nosipo= 0.00
F iskopo= 3.27
F bankine= 0.29
F jarka= 0.09
F step= 0.00
L ptl= 8.99
L pos= 7.73
L BNS= 4.50
L BNHS= 1.38
F TAMPON1= 1.89
F iberlauf= 2.99

ПР 184 1+828.68

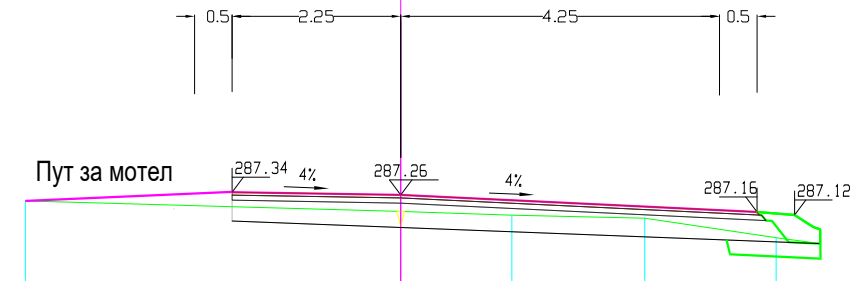


К О Т А	286.05	286.05	285.69	285.63	286.13	286.11	286.13	286.14	286.13	286.74
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.72	-4.03	-3.72	-2.94	-2.03	0.00	1.14	1.86	5.00

PR 182
F nosipo= 0.24
F iskopo= 1.71
F bankine= 0.19
F jarka= 0.00
F step= 0.24
L ptl= 1.21
L pos= 7.84
L BNS= 6.50
F TAMPON1= 2.19
F iberlauf= 0.00

ПР 182 1+799.66

Пут за мотел



К О Т А	287.18	287.04	286.99	286.95	286.69
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	0.00	1.48	3.25	5.00

PR 185
F nosipo= 0.00
F iskopo= 3.09
F bankine= 0.31
F jarka= 0.09
F step= 0.00
L ptl= 9.33
L pos= 7.89
L BNS= 4.50
L BNHS= 1.38
F TAMPON1= 1.89
F iberlauf= 3.14

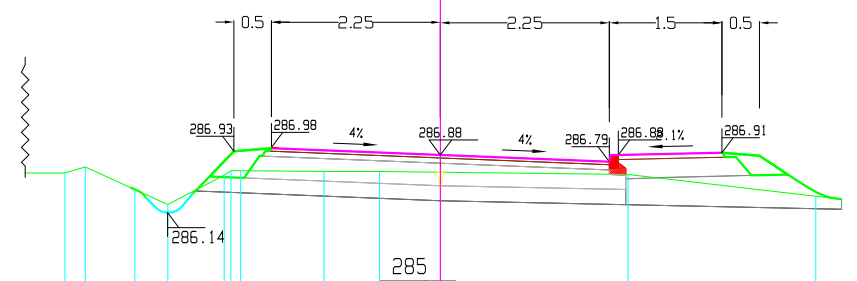
ПР 185 1+845.00



К О Т А	285.48	285.26	285.57	285.68	285.75	285.75	285.73	285.71	285.51	285.31
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.84	-3.16	-2.93	-2.27	-1.47	0.00	1.73	3.31	5.00

PR 183
F nosipo= 0.00
F iskopo= 2.71
F bankine= 0.28
F jarka= 0.09
F step= 0.00
L ptl= 0.00
L pos= 7.70
L BNS= 4.50
L BNHS= 1.38
F TAMPON1= 1.83
F iberlauf= 2.17

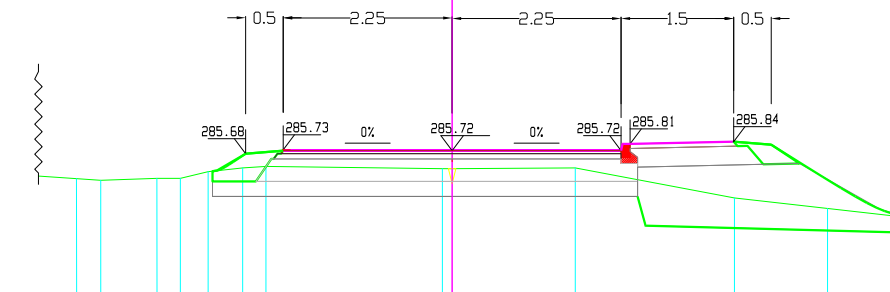
ПР 183 1+812.37



К О Т А	286.64	286.72	286.42	286.22	286.61	286.66	286.66	286.65	286.62	286.33	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.73	-4.07	-3.63	-2.88	-2.66	-1.55	-0.81	0.00	2.50	5.00

PR 186
F nosipo= 0.00
F iskopo= 3.41
F bankine= 0.33
F jarka= 0.00
F step= 0.00
L ptl= 0.00
L pos= 1.64
L BNS= 4.50
L BNHS= 1.38
F TAMPON1= 1.88
F iberlauf= 3.64

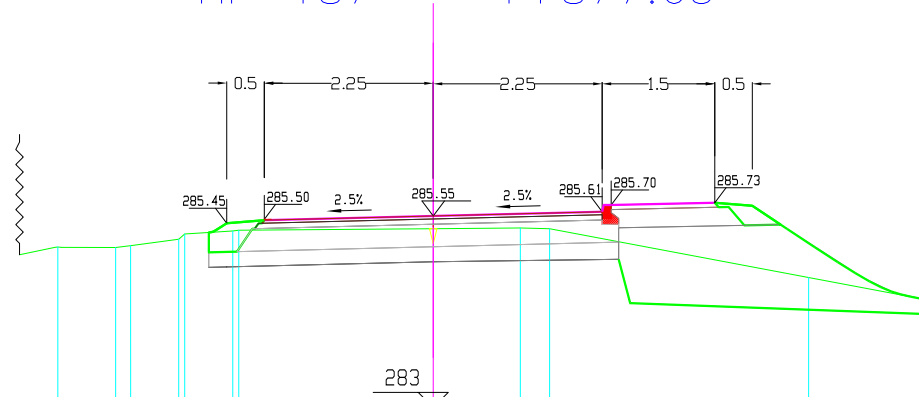
ПР 186 1+861.32



К О Т А	285.27	285.20	285.06	285.21	285.44	285.49	285.51	285.48	285.49	285.09	284.95
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.68	-3.93	-3.62	-3.25	-2.79	-2.48	-0.13	1.64	3.76	5.00

ПР 187 1+877.63

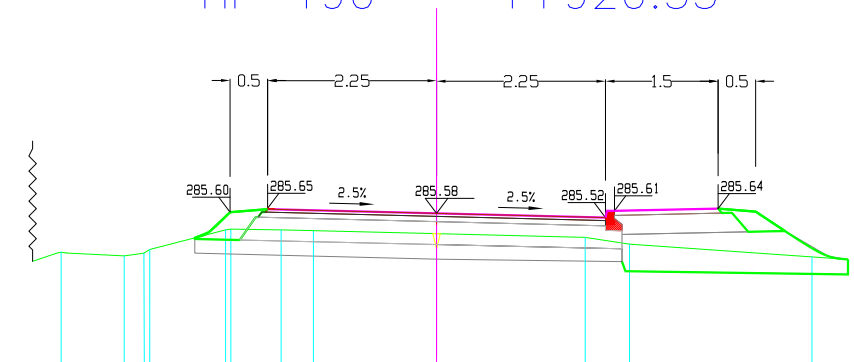
PR 187
 F nosipa= 0.00
 F iskopo= 4.40
 F bankine= 0.30
 F jorko= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.53
 L pos= 7.62
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 4.47



К О Т А	285.14	285.00	284.93	285.24	285.35	285.38	285.39	285.38	284.73
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.23	-4.03	-3.39	-2.67	0.00	1.16	1.55	5.00

ПР 190 1+920.33

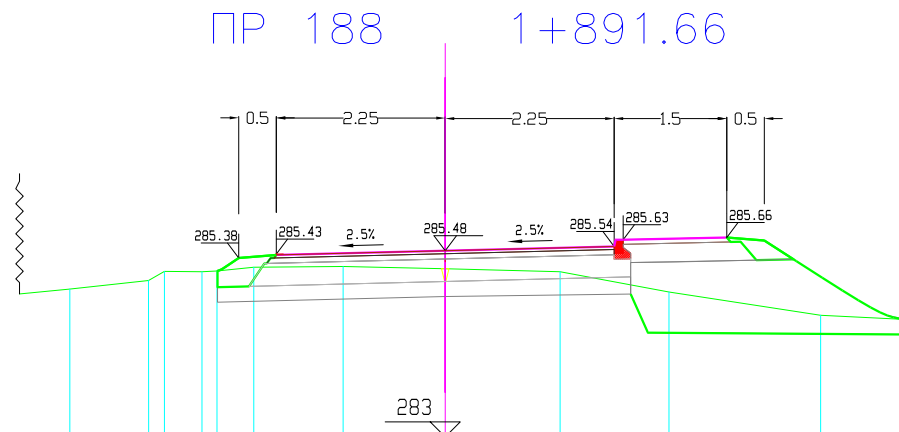
PR 190
 F nosipa= 0.00
 F iskopo= 2.63
 F bankine= 0.30
 F jorko= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.70
 L pos= 7.84
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.92
 F iberlauf= 2.50



К О Т А	285.07	284.85	284.75	285.36	285.36	285.35	285.26	285.17	285.00
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.16	-3.89	-2.81	-2.07	-1.64	0.00	1.98	2.57

ПР 188 1+891.66

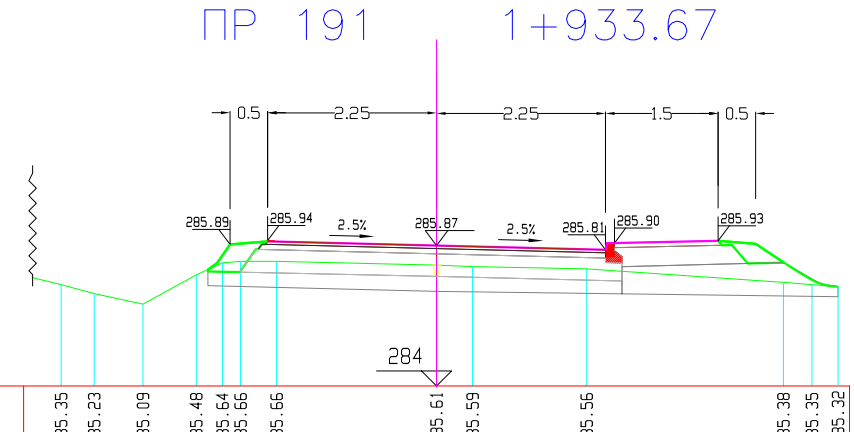
PR 188
 F nosipa= 0.00
 F iskopo= 3.34
 F bankine= 0.31
 F jorko= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.18
 L pos= 7.68
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 3.99



К О Т А	285.07	284.70	284.80	285.20	285.21	285.26	285.27	285.20	284.93	284.62
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.95	-3.74	-3.24	-3.04	-2.55	-1.36	0.00	1.53	2.98

ПР 191 1+933.67

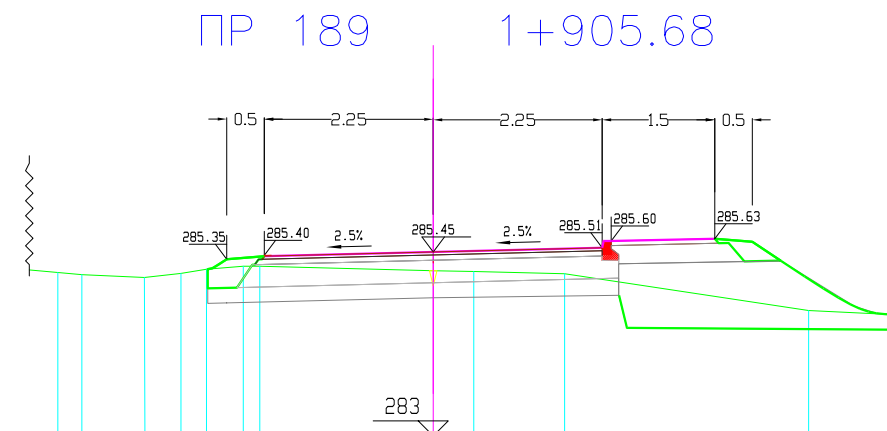
PR 191
 F nosipa= 0.00
 F iskopo= 2.38
 F bankine= 0.27
 F jorko= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.39
 L pos= 7.67
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.98
 F iberlauf= 2.11



К О Т А	285.35	285.23	285.09	285.48	285.64	285.66	285.66	285.61	285.59	285.56	285.38	285.35	285.32
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.56	-3.91	-3.20	-2.85	-2.61	-2.13	0.00	0.48	2.00	4.62	5.00	5.35

ПР 189 1+905.68

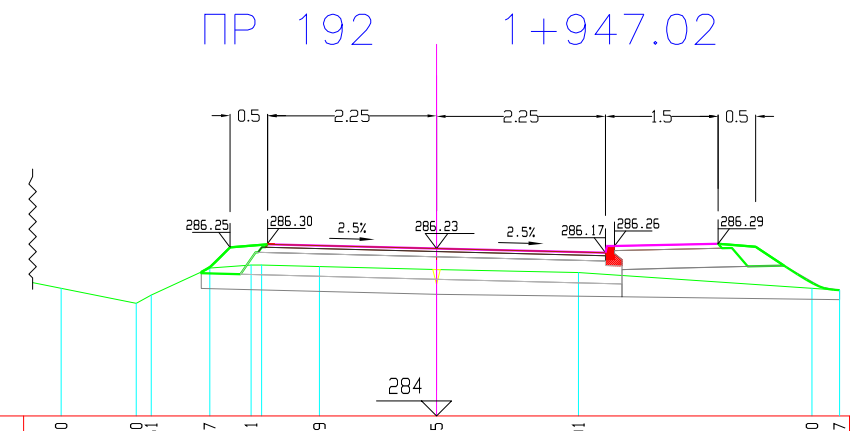
PR 189
 F nosipa= 0.00
 F iskopo= 3.39
 F bankine= 0.31
 F jorko= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.16
 L pos= 7.64
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 3.73



К О Т А	285.08	284.97	284.65	285.03	285.22	285.26	285.26	285.20	285.19	285.16	284.67
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.68	-3.84	-3.36	-3.02	-2.53	-2.31	0.00	0.54	1.75	5.00

ПР 192 1+947.02

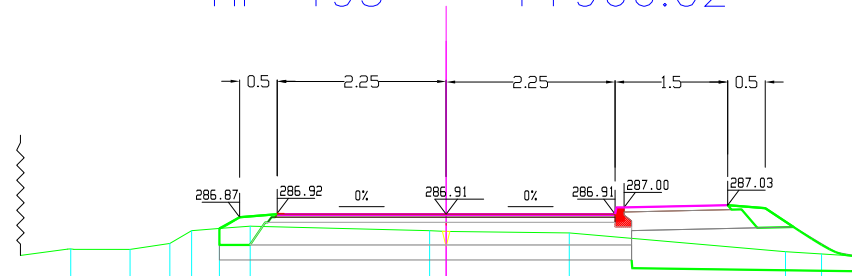
PR 192
 F nosipa= 0.00
 F iskopo= 2.30
 F bankine= 0.29
 F jorko= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.50
 L pos= 7.76
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.15



К О Т А	285.70	285.50	285.61	285.97	286.01	285.99	285.95	285.91	285.70	285.67
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.00	-3.80	-3.02	-2.47	-1.56	0.00	1.89	5.00	5.37

PR 193
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 3.02
 F bankine= 0.30
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.50
 L pos= 7.65
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.58

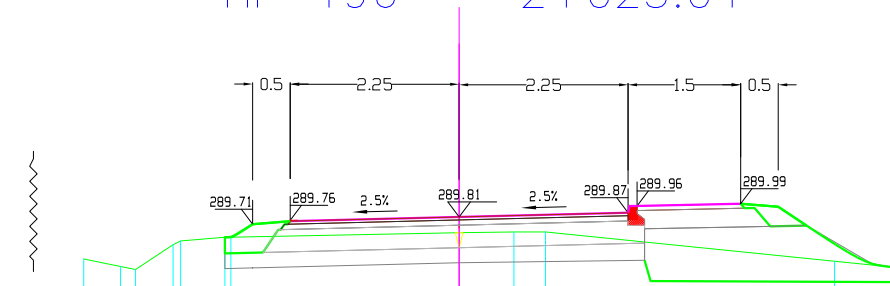
ПР 193 1+966.02



К О Т А	286.45	286.28	286.52	286.69	286.72	286.75	286.69	286.66	286.41	286.38	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.21	-3.68	-3.39	-3.02	-2.61	-0.22	0.00	1.64	4.52	5.00

PR 196
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 3.37
 F bankine= 0.33
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.90
 L pos= 7.76
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 3.19

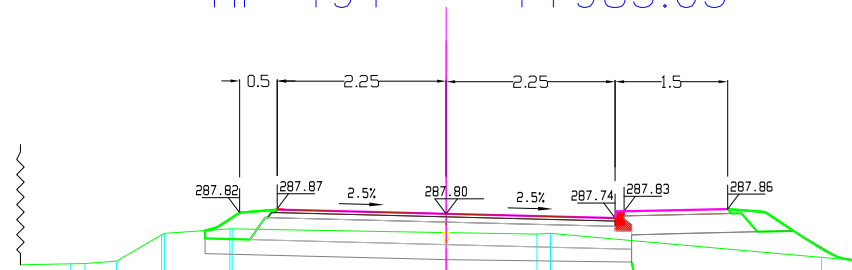
ПР 196 2+023.04



К О Т А	289.25	289.15	289.11	289.44	289.54	289.60	289.61	289.61	289.22
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.51	-4.31	-3.81	-3.12	0.00	0.73	1.15	5.00

PR 194
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 2.86
 F bankine= 0.32
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.70
 L pos= 7.84
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.58

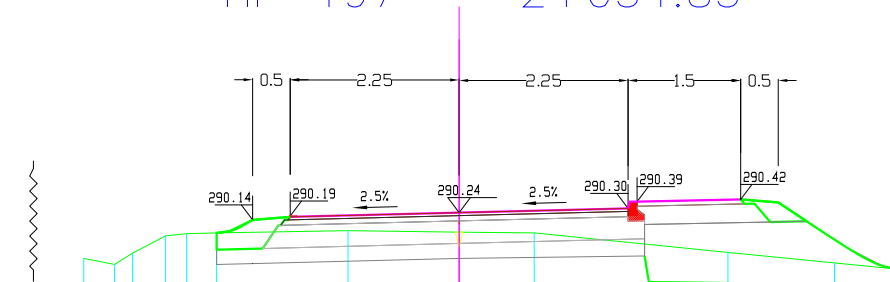
ПР 194 1+985.03



К О Т А	287.25	287.22	287.17	287.52	287.60	287.55	287.53	287.53	287.22
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.81	-4.39	-3.79	-2.88	0.00	1.31	1.31	5.00

PR 197
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 3.25
 F bankine= 0.37
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.20
 L pos= 7.87
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 3.52

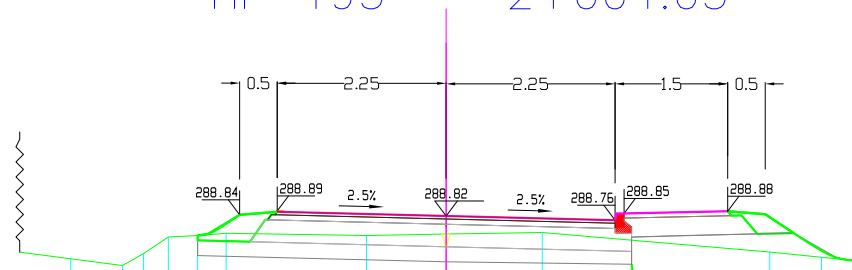
ПР 197 2+034.85



К О Т А	289.63	289.55	289.70	289.93	289.96	289.97	290.00	289.97	289.71	289.57	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.59	-4.35	-3.91	-3.63	-3.23	-1.48	0.00	1.00	3.58	5.00

PR 195
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 2.90
 F bankine= 0.33
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.74
 L pos= 7.94
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.52

ПР 195 2+004.03



К О Т А	288.25	288.16	288.32	288.54	288.56	288.59	288.56	288.58	288.60	288.34	288.27	288.27
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.31	-4.03	-3.70	-3.31	-2.93	-1.06	0.00	1.28	4.31	5.00	5.41

PR 198
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 3.20
 F bankine= 0.29
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.89
 L pos= 7.59
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.87
 F iberlauf= 3.40

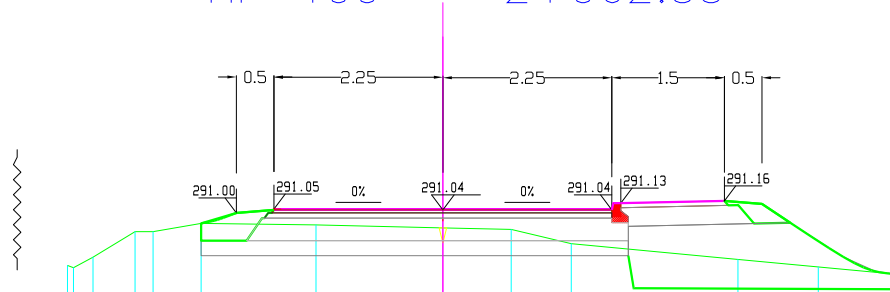
ПР 198 2+046.67



К О Т А	290.01	289.96	290.33	290.38	290.34	290.33	290.32	290.73	289.92
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.83	-4.12	-3.43	0.00	0.68	0.87	5.00	

PR 199
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 3.20
 F bankine= 0.37
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.27
 L pos= 7.85
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 3.63

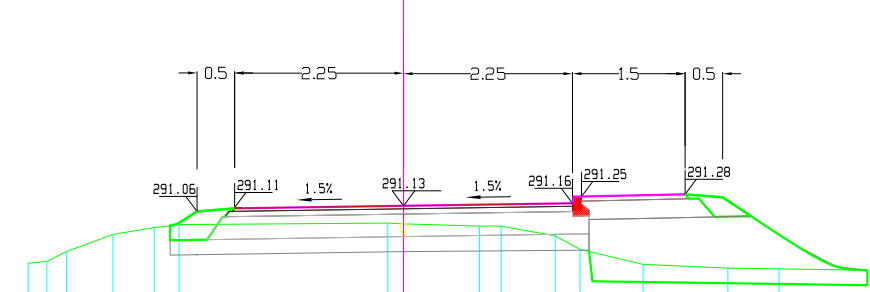
ПР 199 2+062.53



К О Т А	290.30	290.41	290.75	290.75	290.86	290.84	290.80	290.78	290.59	290.38	290.28
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.66	-4.10	-3.86	-3.22	-1.69	0.00	0.91	1.71	3.93	5.00

PR 202
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 2.78
 F bankine= 0.33
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.30
 L pos= 7.74
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.87
 F iberlauf= 3.70

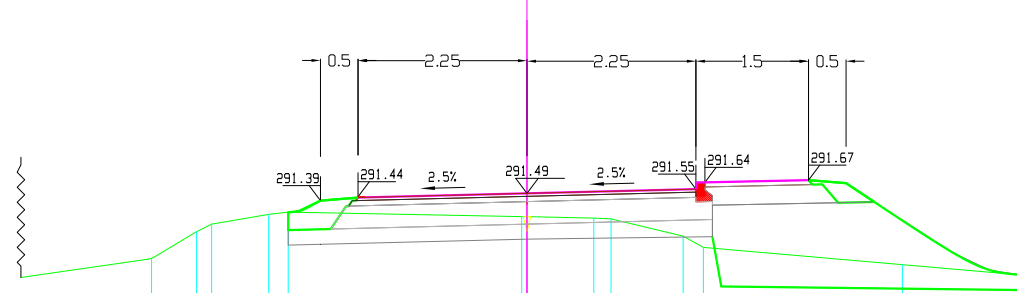
ПР 202 2+113.24



К О Т А	290.37	290.39	290.52	290.75	290.84	290.88	290.90	290.86	290.73	290.55	290.35	290.30	290.29	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.75	-4.49	-3.87	-3.32	-2.99	-0.21	1.01	1.30	2.02	2.35	3.19	4.32	5.00

PR 200
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 3.02
 F bankine= 0.35
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.79
 L pos= 7.82
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 4.68

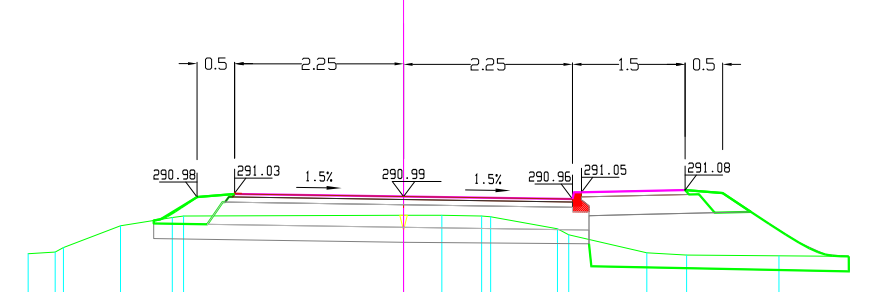
ПР 200 2+078.39



К О Т А	290.62	290.98	291.08	291.21	291.24	291.18	291.15	291.15	290.92	290.77	290.54
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.40	-4.20	-3.44	-3.18	-0.07	0.89	1.12	2.08	2.35	5.00

PR 203
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 2.46
 F bankine= 0.33
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.27
 L pos= 7.92
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 3.22

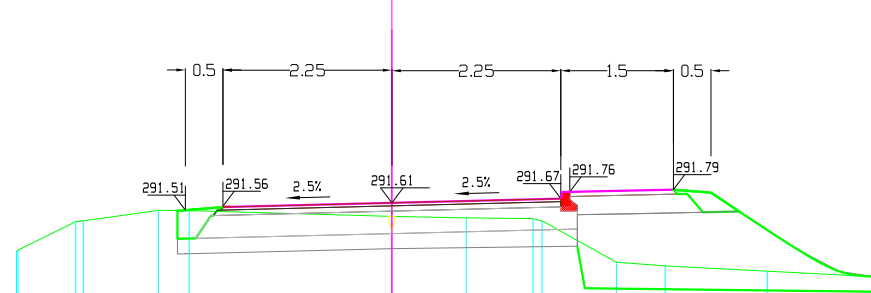
ПР 203 2+116.76



К О Т А	290.23	290.25	290.60	290.71	290.74	290.74	290.73	290.56	290.24	290.21	290.20
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.64	-3.77	-3.08	0.00	0.51	1.04	2.05	3.24	3.77	5.00

PR 201
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 3.52
 F bankine= 0.27
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.30
 L pos= 7.49
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.87
 F iberlauf= 4.21

ПР 201 2+095.82



К О Т А	290.96	291.36	291.50	291.51	291.43	291.41	291.40	290.82	290.77	290.70
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.21	-3.11	-2.70	0.00	0.99	1.88	2.99	3.64	5.00

PR 204
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 2.54
 F bankine= 0.29
 F jaraka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.98
 L pos= 7.79
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.89
 F iberlauf= 2.97

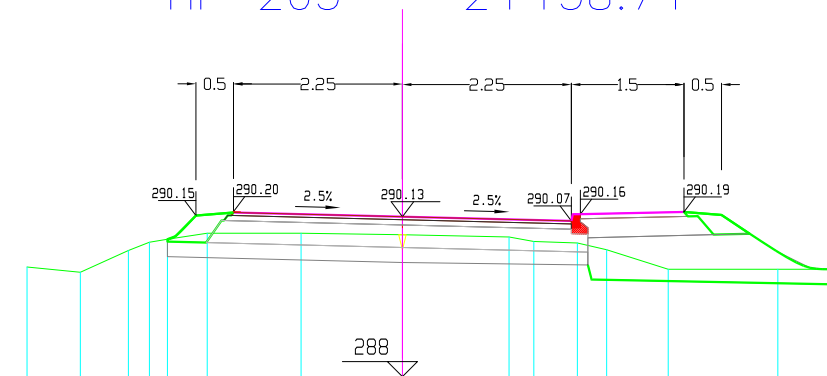
ПР 204 2+127.75



К О Т А	289.77	289.82	289.94	290.18	290.27	290.30	290.32	290.29	290.16	289.95	289.84	289.83		
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.42	-4.15	-3.52	-2.96	-2.74	0.00	1.24	1.97	2.22	3.08	3.42	4.83	5.00

PR 205 2+138.74

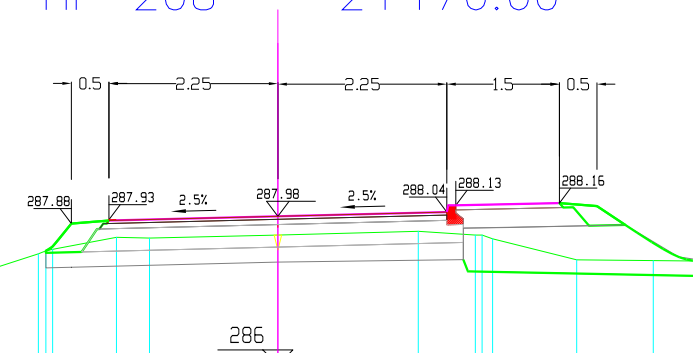
PR 205
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 2.56
 F bankine= 0.27
 F jorka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.84
 L pos= 7.75
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.89
 F iberlauf= 2.77



К О Т А	289.46	289.39	289.68	289.79	289.83	289.91	289.91	289.89	289.86	289.80	289.78	289.69	289.43	289.43
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.29	-3.65	-3.37	-3.13	-2.60	-1.35	0.00	1.42	1.75	2.33	2.72	3.54	5.00

PR 208 2+176.60

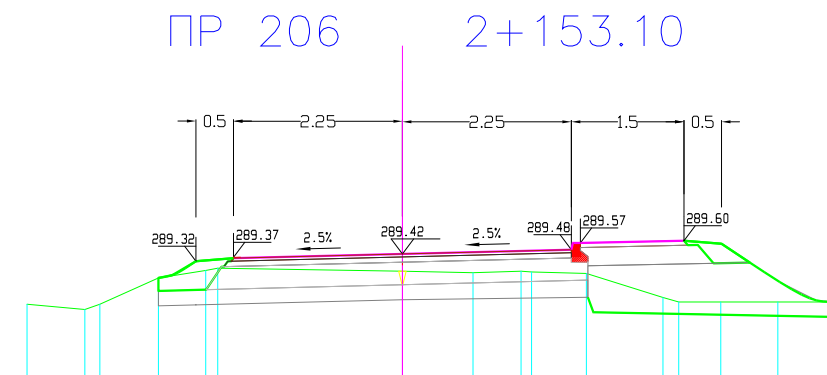
PR 208
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 2.84
 F bankine= 0.29
 F jorka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.80
 L pos= 7.56
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.87
 F iberlauf= 2.88



К О Т А	287.19	287.17	287.15	287.48	287.54	287.70	287.69	287.73	287.78	287.73	287.68	287.40	287.39
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.43	-4.21	-3.19	-3.00	-2.15	-1.71	0.00	1.87	2.63	2.86	3.98	5.00

PR 206 2+153.10

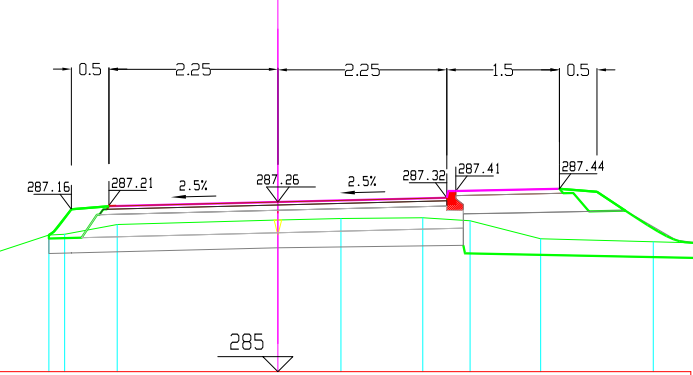
PR 206
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 3.08
 F bankine= 0.36
 F jorka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.05
 L pos= 7.89
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 3.04



К О Т А	288.75	288.68	288.75	289.10	289.20	289.23	289.19	289.17	289.19	289.16	288.84	288.78	288.78	288.78
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.23	-4.03	-3.25	-2.62	-2.46	0.00	0.94	1.58	2.45	3.47	3.68	4.24	5.00

PR 209 2+188.35

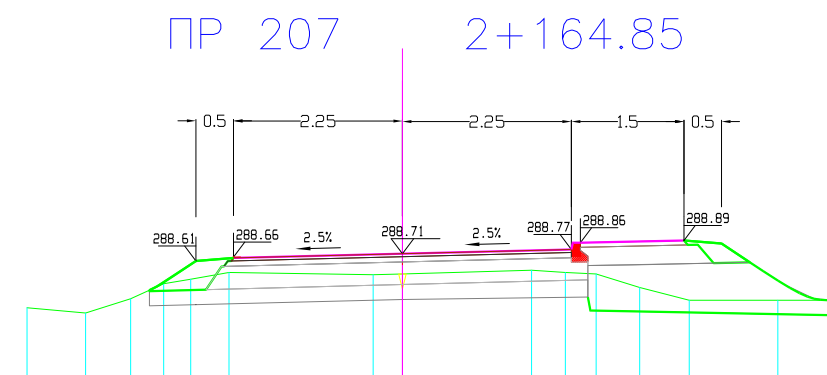
PR 209
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 2.79
 F bankine= 0.29
 F jorka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.75
 L pos= 7.69
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.71



К О Т А	286.43	286.43	286.54	286.82	286.83	286.96	287.02	287.04	287.05	287.01	286.77	286.73
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.19	-3.90	-3.05	-2.84	-2.14	0.00	0.84	1.93	2.56	3.50	5.00

PR 207 2+164.85

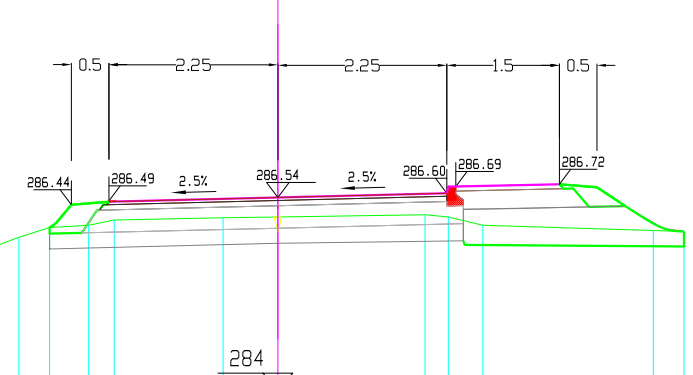
PR 207
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 2.92
 F bankine= 0.35
 F jorka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.13
 L pos= 8.01
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.87
 F iberlauf= 3.00



К О Т А	287.99	287.92	288.11	288.31	288.37	288.46	288.43	288.44	288.49	288.46	288.44	288.26	288.09	288.09
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.22	-3.62	-3.18	-2.82	-2.31	-0.39	0.00	1.72	2.17	2.58	3.16	3.82	5.00

PR 210 2+200.10

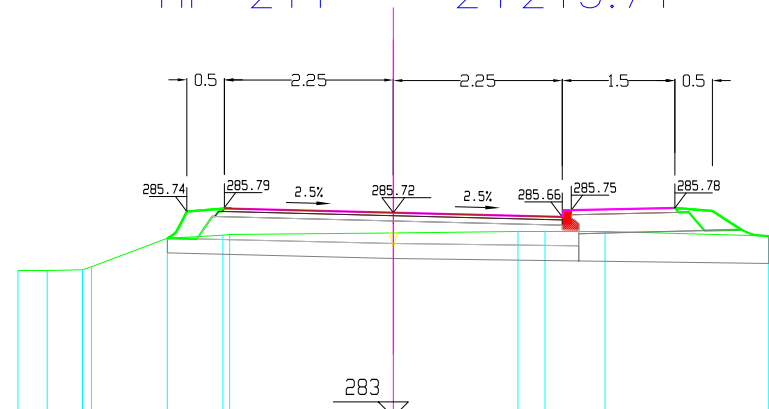
PR 210
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 2.64
 F bankine= 0.29
 F jorka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.45
 L pos= 7.68
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.87
 F iberlauf= 2.48



К О Т А	285.74	285.74	286.01	286.14	286.17	286.24	286.27	286.28	286.31	286.28	286.17	286.10
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.16	-3.45	-3.04	-2.52	-2.18	-0.73	0.00	1.96	2.27	2.73	5.00

PR 211
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 2.65
 F bankine= 0.26
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.01
 L pos= 7.65
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.85
 F iberlauf= 2.11

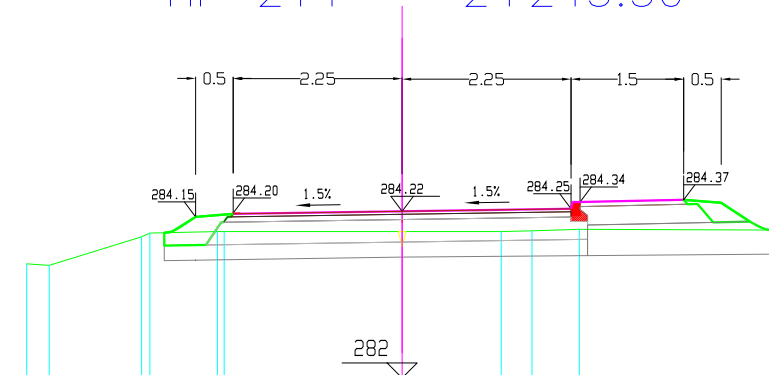
ПР 211 2+213.71



К О Т А	284.95	284.95	284.96	285.38	285.42	285.45	285.47	285.47	285.47	285.41
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.61	-4.14	-3.01	-2.27	0.00	1.66	2.02	2.82	5.00

PR 214
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 2.88
 F bankine= 0.33
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.17
 L pos= 7.79
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.19

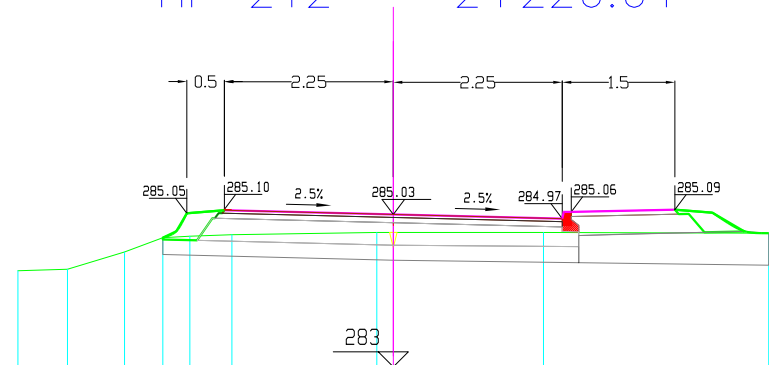
ПР 214 2+243.50



К О Т А	283.52	283.50	283.88	283.95	283.95	283.95	283.96	283.98	283.97
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.70	-3.47	-2.46	0.00	1.32	1.73	2.36	5.00

PR 212
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 2.85
 F bankine= 0.29
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.07
 L pos= 7.76
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.83
 F iberlauf= 2.16

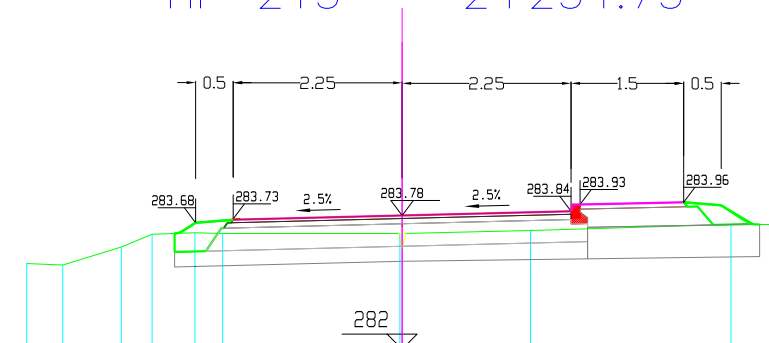
ПР 212 2+226.64



К О Т А	284.28	284.30	284.53	284.72	284.74	284.76	284.79	284.79	284.78	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.34	-3.58	-3.07	-2.71	-2.15	-0.22	0.00	2.00	5.00

PR 215
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 3.22
 F bankine= 0.31
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 7.79
 L pos= 7.72
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.11

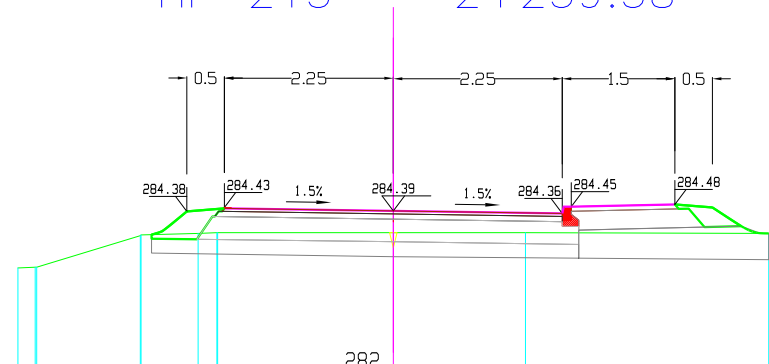
ПР 215 2+254.75



К О Т А	283.14	283.12	283.36	283.53	283.55	283.54	283.54	283.58	283.66	283.66
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.52	-3.74	-3.33	-2.76	-2.39	-0.03	1.71	4.38	5.00

PR 213
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 2.55
 F bankine= 0.31
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.22
 L pos= 7.86
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.89
 F iberlauf= 2.13

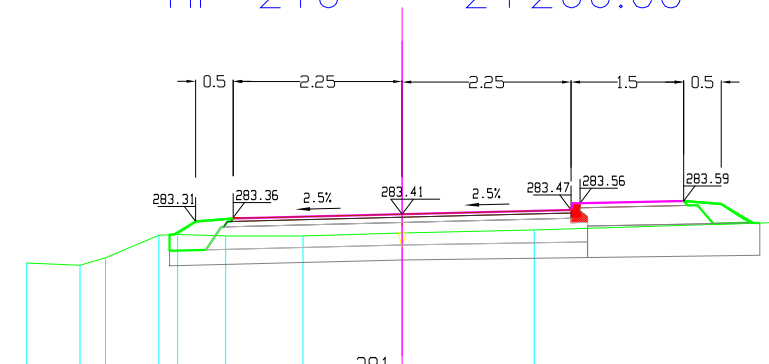
ПР 213 2+239.58



К О Т А	283.63	283.64	284.06	284.09	284.10	284.10	284.10	284.10	284.09
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.77	-3.37	-2.60	-2.35	0.00	1.76	5.00	5.00

PR 216
 F nosipa= 0.00
 F iskopa= 3.09
 F bankine= 0.33
 F jaroka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 7.86
 L pos= 7.78
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.90
 F iberlauf= 2.10

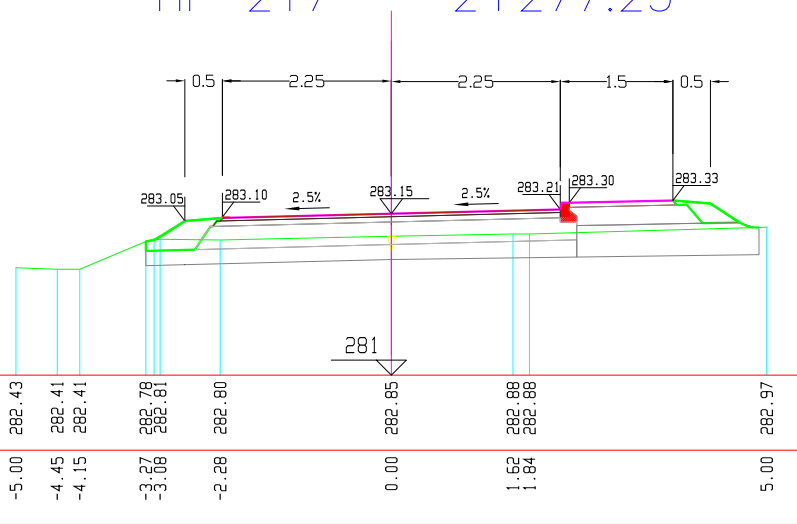
ПР 216 2+266.00



К О Т А	282.76	282.73	282.83	283.13	283.14	283.12	283.12	283.16	283.20	283.30
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.29	-3.95	-2.24	-2.95	-2.35	-1.32	0.00	1.76	5.00

PR 217
 F nasipo= 0.00
 F iskopo= 2.74
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.17
 L pos= 7.92
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.20

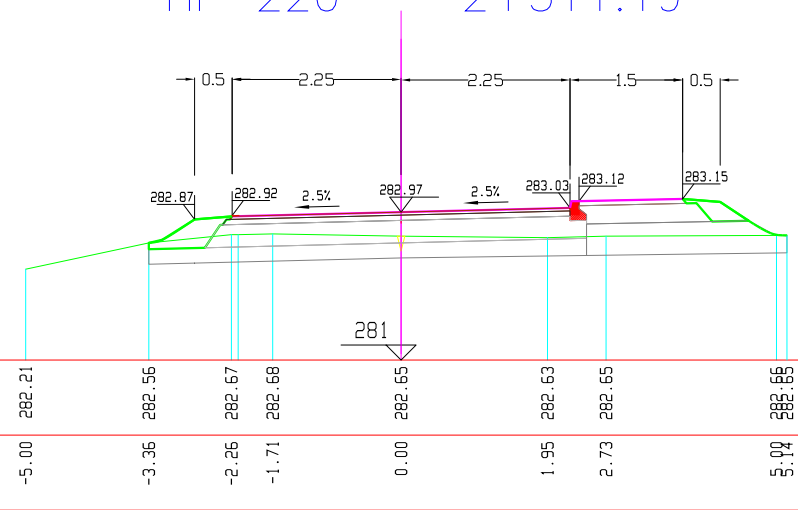
ПР 217 2+277.25



К О Т А	282.43	282.41	282.41	282.78	282.80	282.85	282.88	282.88	282.97
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.45	-4.15	-3.27	-2.28	0.00	1.62	1.84	5.00

PR 220
 F nasipo= 0.00
 F iskopo= 2.53
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.50
 L pos= 8.01
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.28

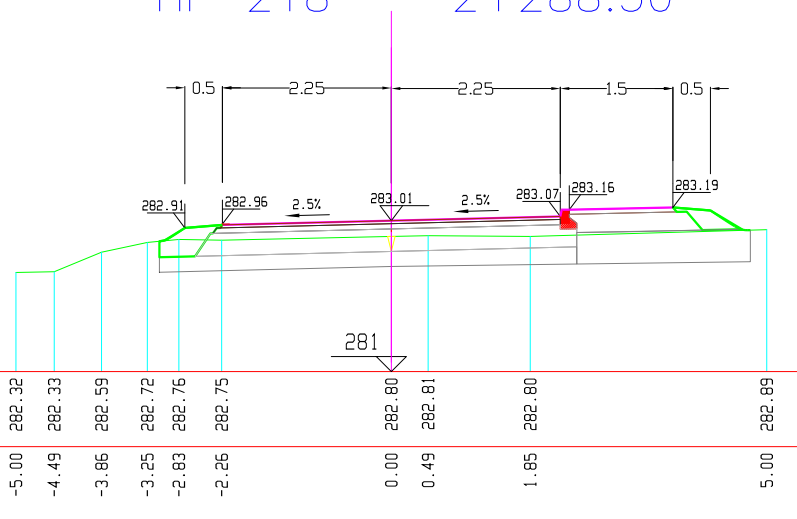
ПР 220 2+311.19



К О Т А	282.21	282.56	282.67	282.68	282.65	282.65	282.63	282.65	282.65
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.36	-2.26	-1.71	0.00	1.95	2.73	2.73	5.00

PR 218
 F nasipo= 0.00
 F iskopo= 3.24
 F bankine= 0.33
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 7.87
 L pos= 7.77
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.13

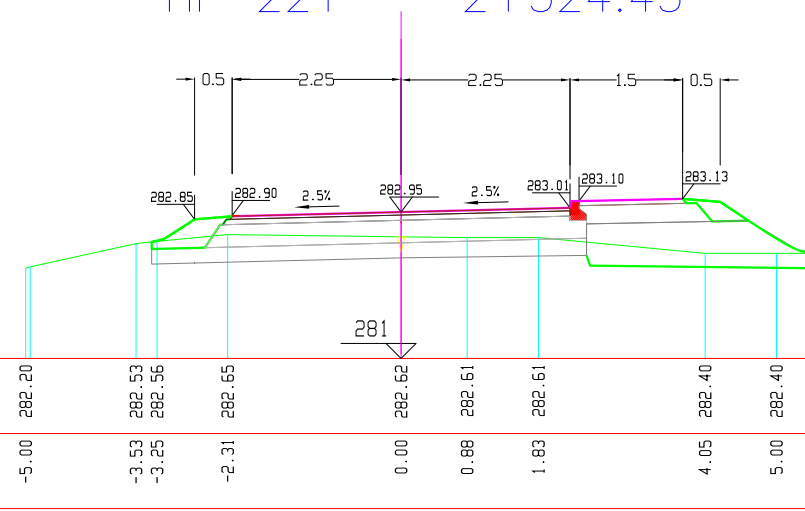
ПР 218 2+288.50



К О Т А	282.32	282.33	282.59	282.72	282.76	282.80	282.81	282.80	282.89
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.49	-3.86	-3.25	-2.83	0.00	0.49	1.85	5.00

PR 221
 F nasipo= 0.00
 F iskopo= 2.43
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.94
 L pos= 7.98
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.82

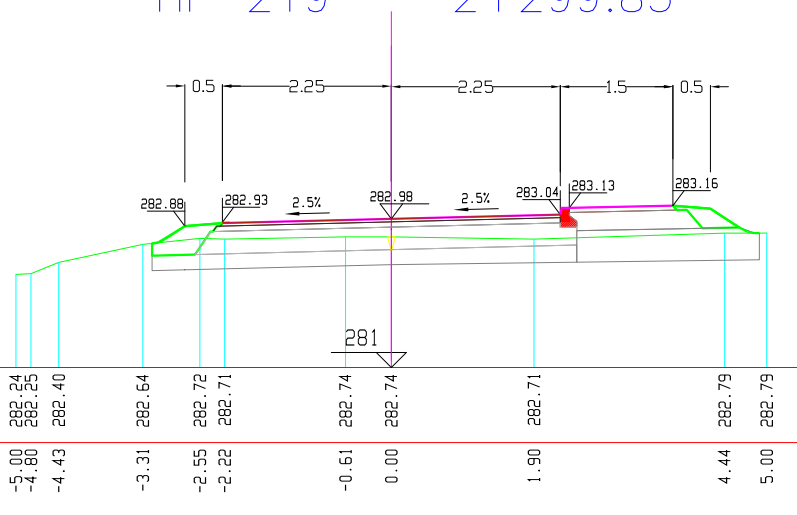
ПР 221 2+324.43



К О Т А	282.20	282.53	282.56	282.65	282.62	282.61	282.61	282.61	282.40
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.53	-3.25	-2.31	0.00	0.88	1.83	1.83	5.00

PR 219
 F nasipo= 0.00
 F iskopo= 3.01
 F bankine= 0.34
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.09
 L pos= 7.83
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.19

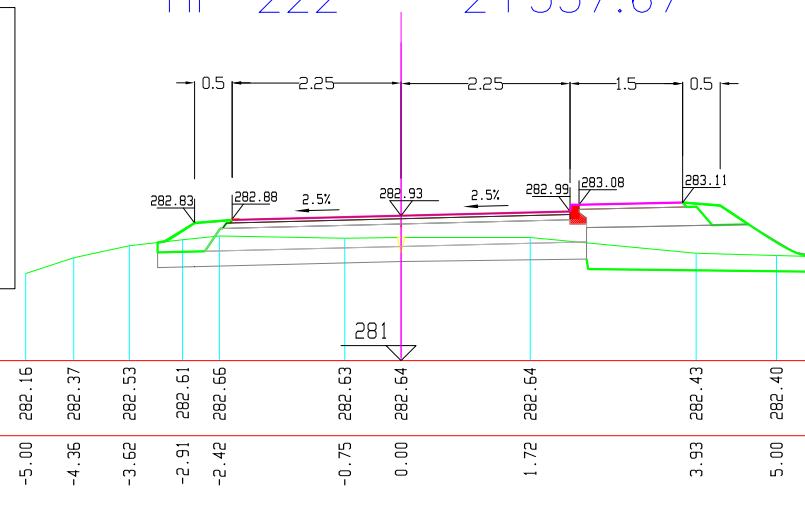
ПР 219 2+299.85



К О Т А	282.24	282.35	282.40	282.64	282.72	282.71	282.74	282.74	282.79
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.80	-4.43	-3.31	-2.55	-2.22	-0.61	0.00	4.44

PR 222
 F nasipo= 0.00
 F iskopo= 2.65
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.84
 L pos= 7.89
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.87
 F iberlauf= 2.79

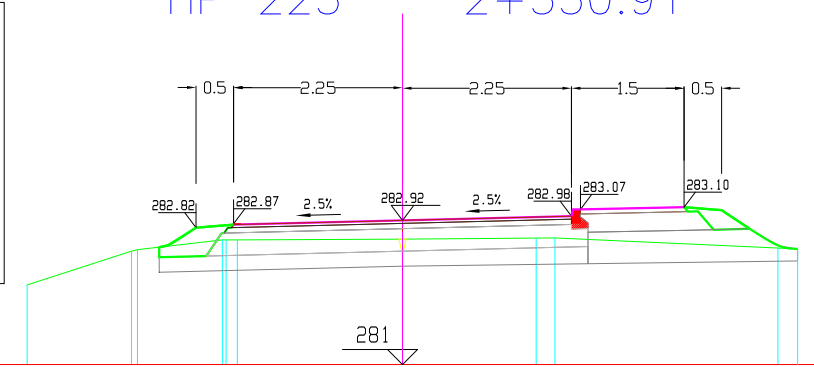
ПР 222 2+337.67



К О Т А	282.16	282.37	282.53	282.61	282.66	282.63	282.64	282.64	282.43
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.36	-3.62	-2.91	-2.42	-0.75	0.00	1.72	3.93

PR 223
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 2.87
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.50
 L pos= 7.87
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.27

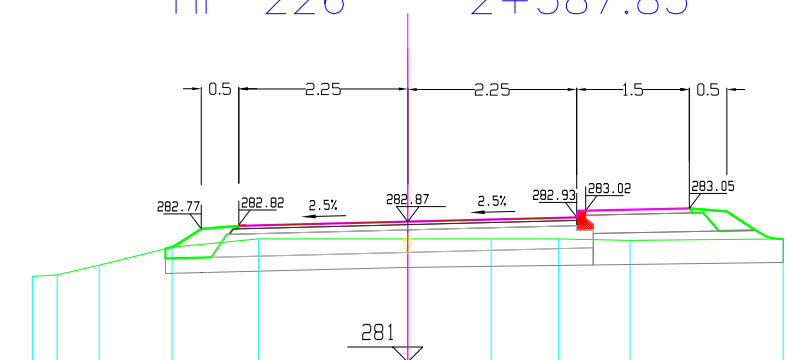
ПР 223 2+350.91



К О Т А	282.06	282.51	282.66	282.67	282.68	282.55
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.61	-2.40	0.00	1.78	5.00

PR 226
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 3.08
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.23
 L pos= 7.86
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.23

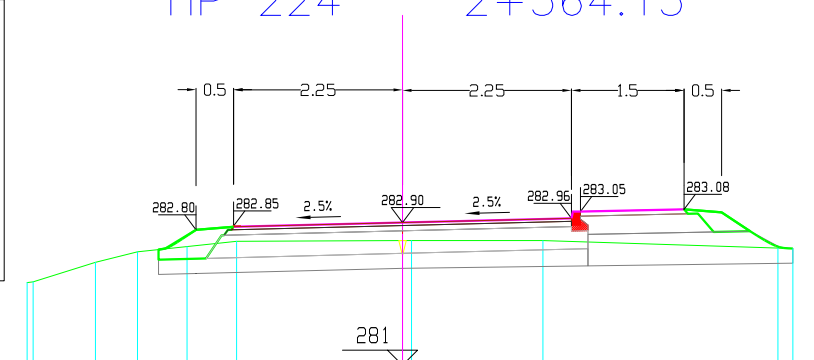
ПР 226 2+387.85



К О Т А	282.14	282.16	282.29	282.53	282.64	282.64	282.64	282.62	282.64	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.67	-4.11	-3.14	-1.99	0.00	1.11	2.01	2.96	5.00

PR 224
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 2.92
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.45
 L pos= 7.89
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.26

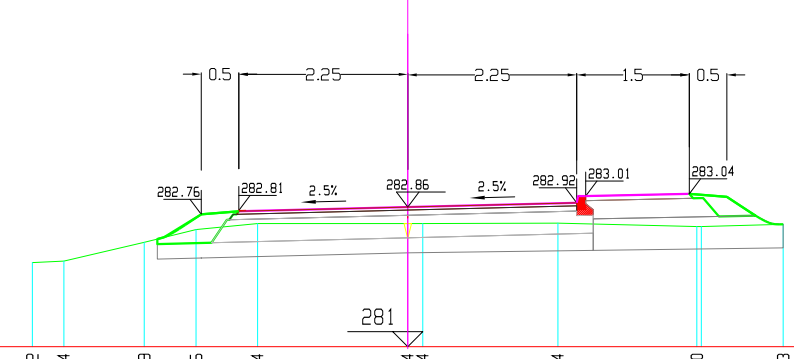
ПР 224 2+364.15



К О Т А	282.10	282.37	282.51	282.58	282.65	282.66	282.55	282.55
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.09	-3.53	-2.87	-2.21	0.00	1.87	5.00

PR 227
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 3.16
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.34
 L pos= 7.92
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.25

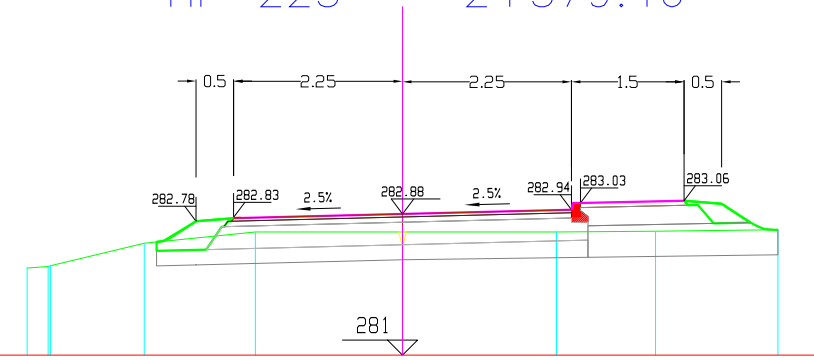
ПР 227 2+396.23



К О Т А	282.12	282.14	282.39	282.56	282.64	282.64	282.64	282.60	282.63
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.58	-3.51	-2.82	-2.00	0.00	2.00	3.85	5.00

PR 225
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 2.98
 F bankine= 0.35
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.28
 L pos= 7.92
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.2

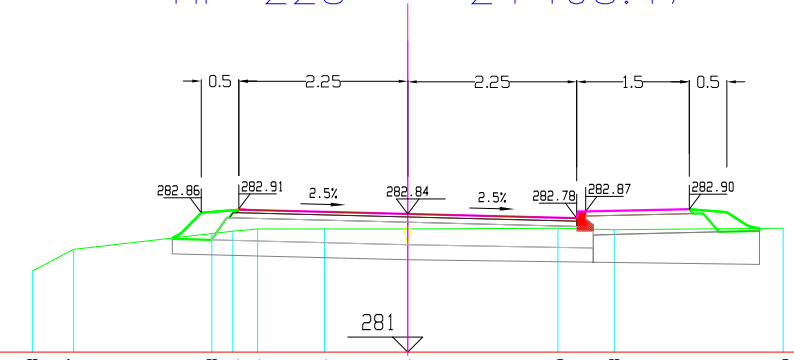
ПР 225 2+379.46



К О Т А	282.16	282.18	282.49	282.64	282.64	282.64	282.65	282.67
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.72	-3.44	-1.96	0.00	2.05	3.37	5.00

PR 228
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 3.07
 F bankine= 0.29
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 7.82
 L pos= 7.81
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.86
 F iberlauf= 2.00

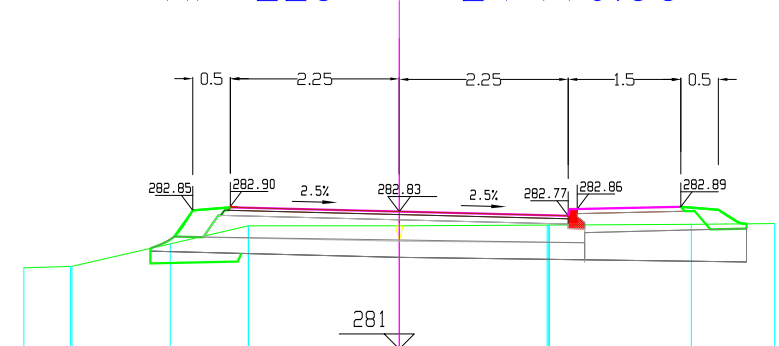
ПР 228 2+408.47



К О Т А	282.08	282.37	282.59	282.61	282.64	282.64	282.65	282.63	282.65	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.45	-2.61	-2.33	-2.00	-1.11	0.00	2.00	2.75	5.00

PR 229
 F nosipo= 0.18
 F iskopo= 3.30
 F bankine= 0.29
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 7.94
 L pos= 7.60
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.77
 F iberlauf= 2.04

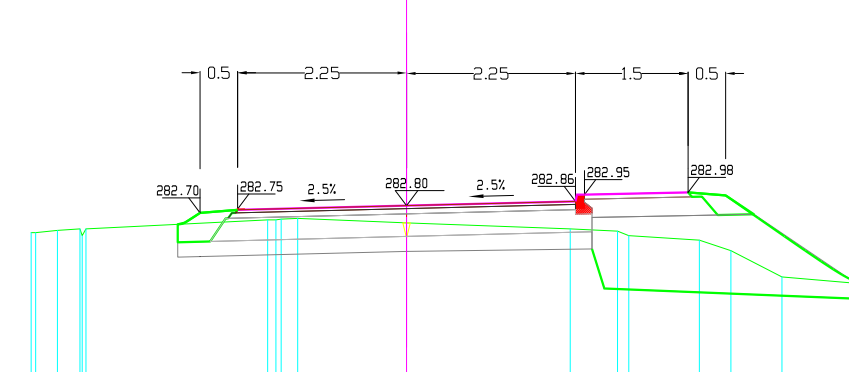
ПР 229 2+416.90



К О Т А	282.08	282.10	282.40	282.64	282.64	282.65	282.66	282.67
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.38	-3.05	-2.01	0.00	1.97	3.89	5.00

PR 232
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 3.98
 F bankine= 0.32
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 9.17
 L pos= 7.67
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 4.15

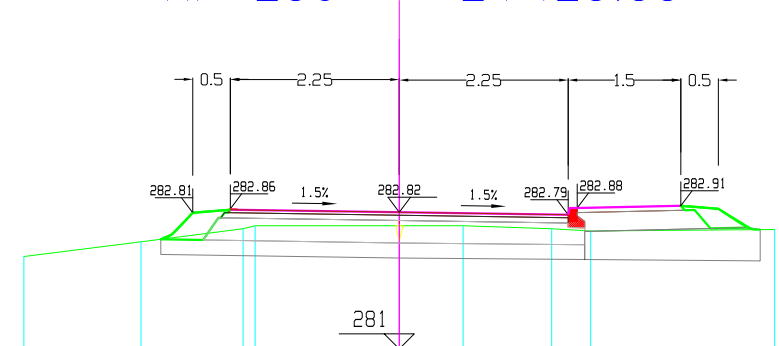
ПР 232 2+443.22



К О Т А	282.44	282.47	282.49	282.61	282.62	282.63	282.57	282.49	282.46	282.34	282.20	281.85
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.65	-4.35	-1.85	-1.45	0.00	2.18	2.96	3.90	4.32	5.00	

PR 230
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 3.08
 F bankine= 0.29
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 7.98
 L pos= 7.83
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.86
 F iberlauf= 2.09

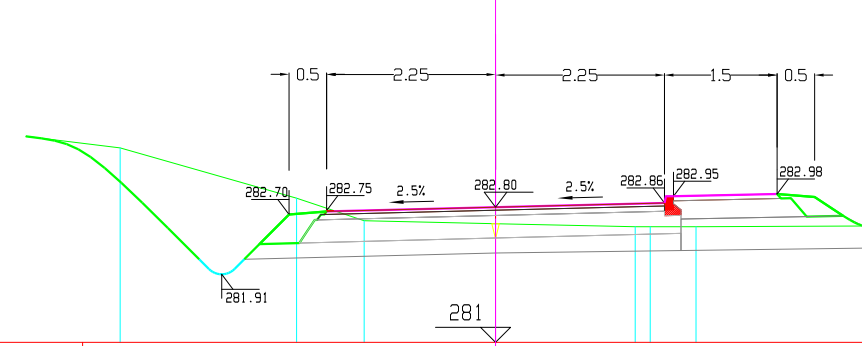
ПР 230 2+425.33



К О Т А	282.23	282.28	282.60	282.64	282.64	282.60	282.57	282.59
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.44	-1.88	0.00	0.85	2.03	2.55	5.00

PR 233
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 5.32
 F bankine= 0.31
 F jarka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 8.35
 L pos= 7.79
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.22

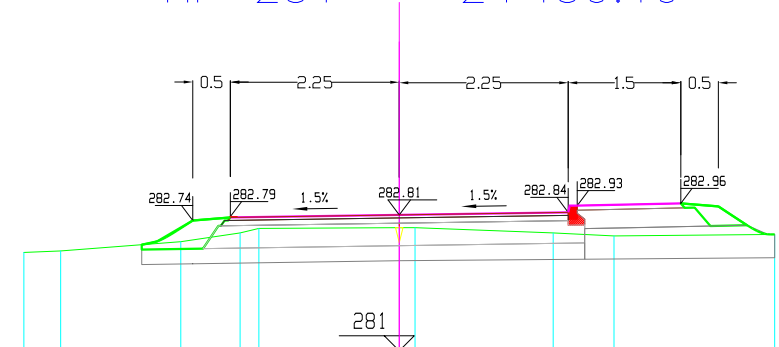
ПР 233 2+456.26



К О Т А	283.59	282.92	282.62	282.58	282.54	282.54	282.54	282.55
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.65	-1.75	0.00	1.86	2.06	2.67	5.00

PR 231
 F nosipo= 0.00
 F iskopo= 3.17
 F bankine= 0.36
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.43
 L pos= 8.07
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPONI= 1.88
 F iberlauf= 2.24

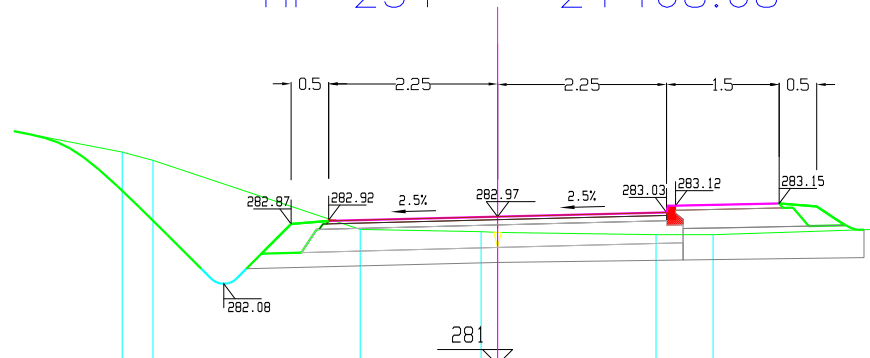
ПР 231 2+430.19



К О Т А	282.31	282.33	282.45	282.57	282.63	282.64	282.57	282.53	282.55
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.51	-2.91	-2.12	-1.87	0.00	2.05	2.86	5.00

ПР 234 2+468.68

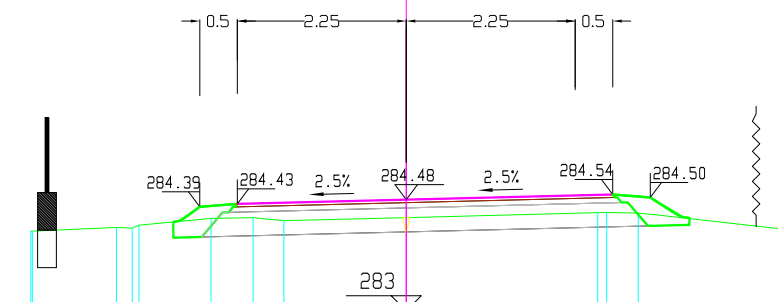
PR 234
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 5.56
 F bankine= 0.31
 F jarka= 0.08
 F step= 0.00
 L ptl= 8.23
 L pos= 7.81
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPON1= 1.88
 F iberlauf= 2.19



К О Т А	283.83	283.72	282.80	282.77	282.73	282.73	282.80
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.59	-1.83	-0.22	2.11	2.87	5.00

ПР 237 2+514.08

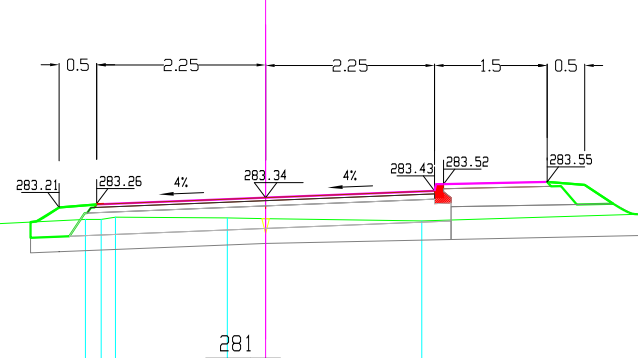
PR 237
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 1.33
 F bankine= 0.40
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.88
 L BNS= 0.00
 F TAMPON1= 1.80
 F iberlauf= 0.00



К О Т А	284.05	284.11	284.23	284.24	284.24	284.31	284.09
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.85	-2.60	-2.04	0.00	2.55	5.00

ПР 235 2+481.11

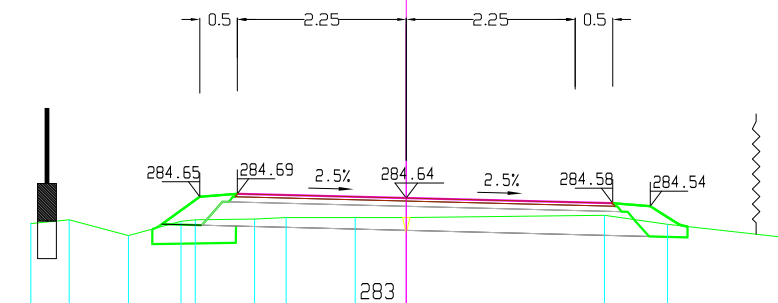
PR 235
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 2.77
 F bankine= 0.34
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.13
 L pos= 7.77
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPON1= 1.87
 F iberlauf= 2.24



К О Т А	283.16	282.96	283.05	283.07	283.03	283.12
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.24	-2.40	-0.51	2.08	5.00

ПР 238 2+522.21

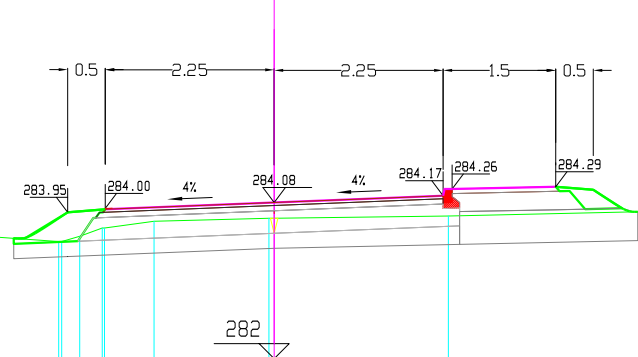
PR 238
 F nosipo= 0.25
 F iskopa= 1.44
 F bankine= 0.40
 F jarka= 0.00
 F step= 0.24
 L ptl= 1.11
 L pos= 7.00
 L BNS= 4.50
 F TAMPON1= 1.82
 F iberlauf= 0.00



К О Т А	284.30	284.35	284.14	284.33	284.36	284.36	284.41	284.29	284.12
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.49	-3.70	-3.00	-2.02	-1.60	0.00	2.64	5.00

ПР 236 2+497.59

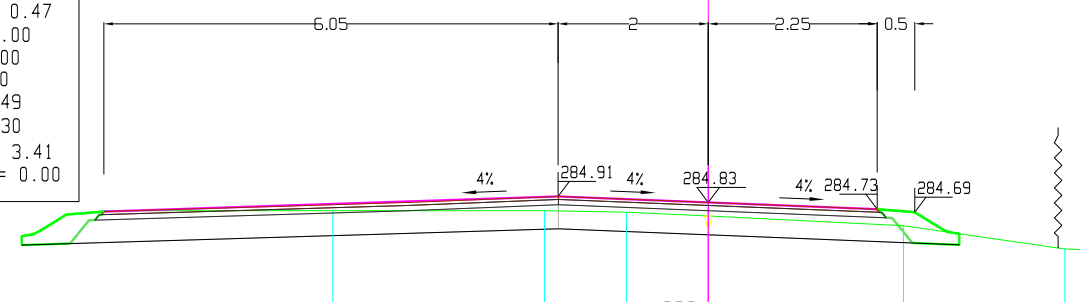
PR 236
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 3.24
 F bankine= 0.37
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 8.31
 L pos= 8.12
 L BNS= 4.50
 L BNHS= 1.38
 F TAMPON1= 1.87
 F iberlauf= 2.26



К О Т А	283.62	283.65	283.56	283.63	283.74	283.83	283.87	283.90	283.96
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.73	-2.87	-2.59	-2.29	-1.60	-0.07	2.32	5.00

ПР 239 2+531.98

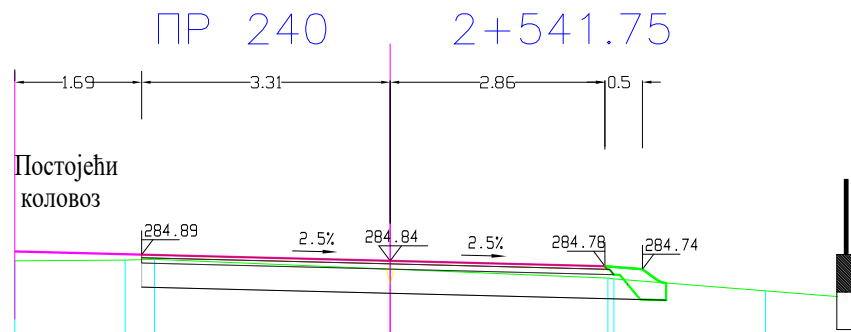
PR 239
 F nosipo= 0.00
 F iskopa= 3.60
 F bankine= 0.47
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 12.49
 L BNS= 10.30
 F TAMPON1= 3.41
 F iberlauf= 0.00



К О Т А	284.72	284.72	284.70	284.65	284.52	284.21	284.20
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-2.18	-1.09	0.00	2.60	4.75	5.00

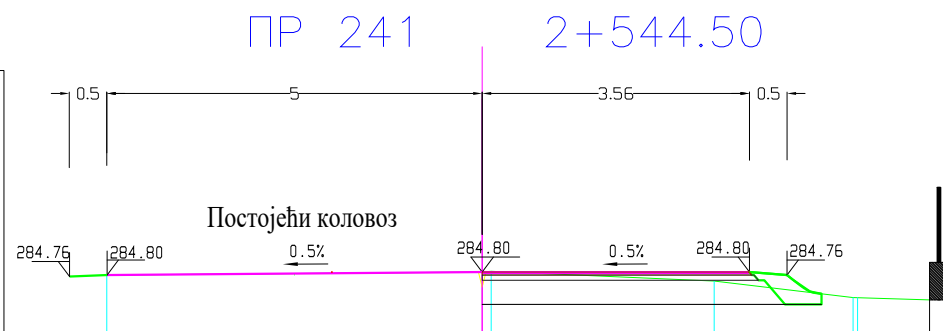
Крај ивичњака десно
 km 2+498.00
 L=683.00m

PR 240
 F nasipo= 0.00
 F iskopo= 2.21
 F bankine= 0.19
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 6.99
 L BNS= 6.17
 F TAMPON1= 2.09
 F iberlauf= 0.00



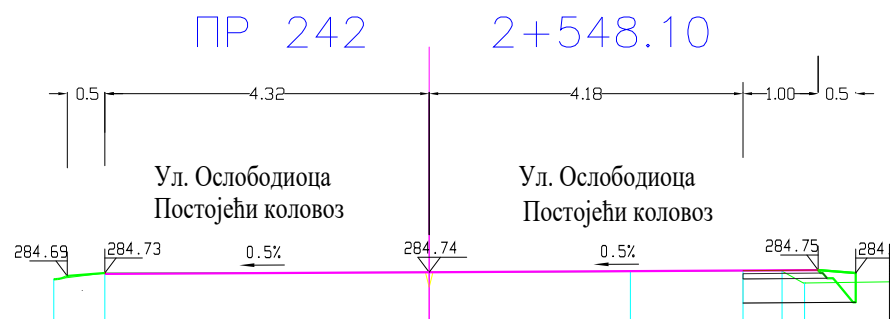
К О Т А	284.84	284.85	284.86	283	284.73	284.61	284.44
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.53	-3.14	0.00	2.90	5.00	

PR 241
 F nasipo= 0.00
 F iskopo= 1.48
 F bankine= 0.20
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 4.52
 L BNS= 3.56
 F TAMPON1= 0.00
 F iberlauf= 1.25



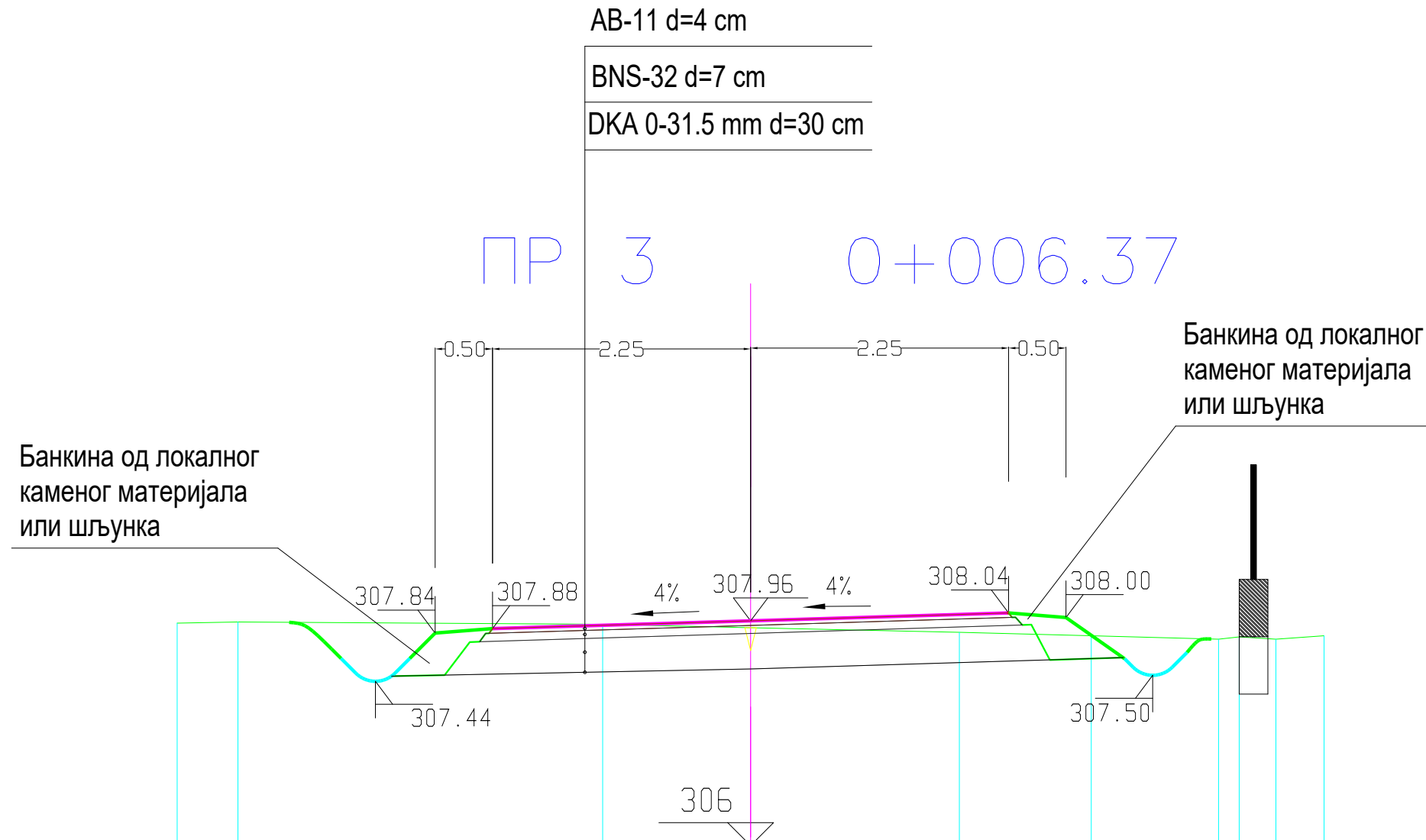
К О Т А	284.75	284.80	284.80	283	284.68	284.46
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	0.00	3.09	4.94		

PR 242
 F nasipo= 0.00
 F iskopo= 0.00
 F bankine= 0.00
 F jarka= 0.00
 F step= 0.00
 L ptl= 0.00
 L pos= 0.00
 L BNS= 0.00
 F TAMPON1= 0.00
 F iberlauf= 0.00



К О Т А	284.75	284.72	284.74	283	284.75	284.76	284.68	284.64
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.32	0.00	2.68	4.18	4.70	5.00	

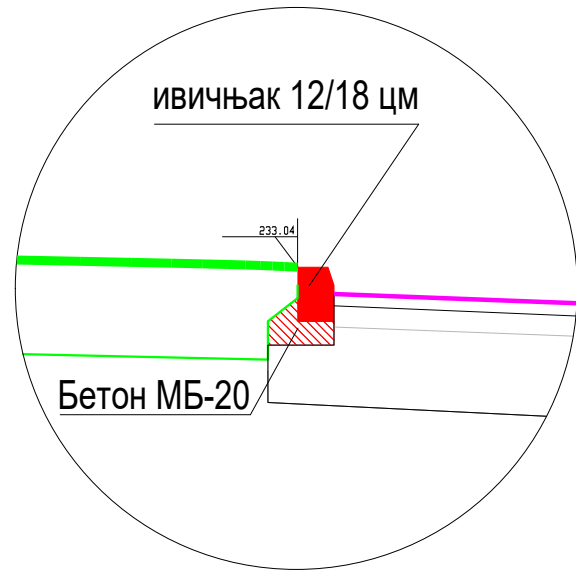
Предузетник:	Инвеститор:			Општина Мерошина	
 ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	Ознака техничке документације:	ПЗИ	Пројекат:	ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
	Одговорни пројектант:	др Драган Перић, дипл.инж.грађ. бр. лиценце: 315 0982 03	Печат:	Објекат:	Реконструкција општинског пута Лепја-Облачина у општини Мерошина
Потпис:		Цртеж (састав):	ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	КРАК 1	
Датум израде цртежа:	09.05.2024. године	Размера:	1:100	Бр. цртежа:	60



К О Т А	307.94	307.95	307.93	307.90	307.86	307.83	307.80	307.82	307.80	307.83
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.47	-1.29	0.00	1.82	2.97	4.08	4.26	4.58	5.00

Предузетник:	Инвеститор:			Општина Мерошина	
 ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	Ознака техничке документације:	ПЗИ	Пројекат:	ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Ознака дела пројекта:
	Одговорни пројектант:	Печат:	Објекат:	Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мерошина	Размера:
др Драган Перић, дипл. инж. грађ, бр. лиценце: 315 0982 03		Цртеж (састав):	КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:50	Бр. цртежа:
Потпис:	Датум израде цртежа:	09.05.2024. године		62	

“Детаљ”



AB-11 d=4 cm

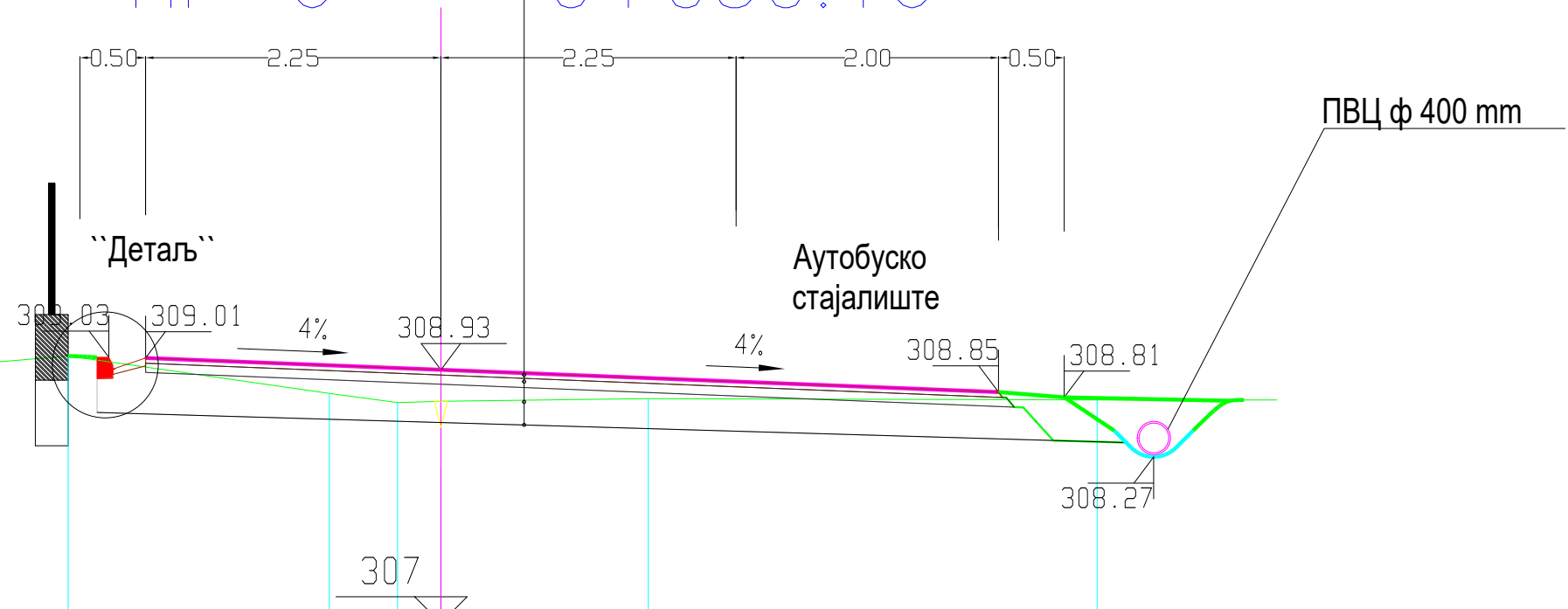
BNS-32 d=7 cm

DKA 0-31.5 mm d=30 cm


Постељица

ПР 6

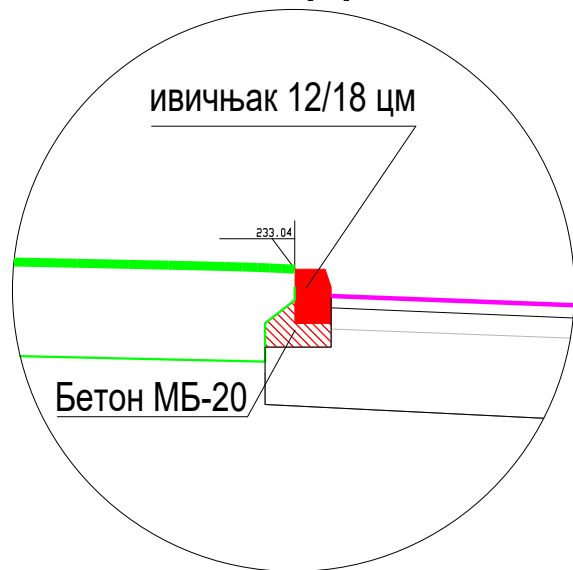
0+030.16



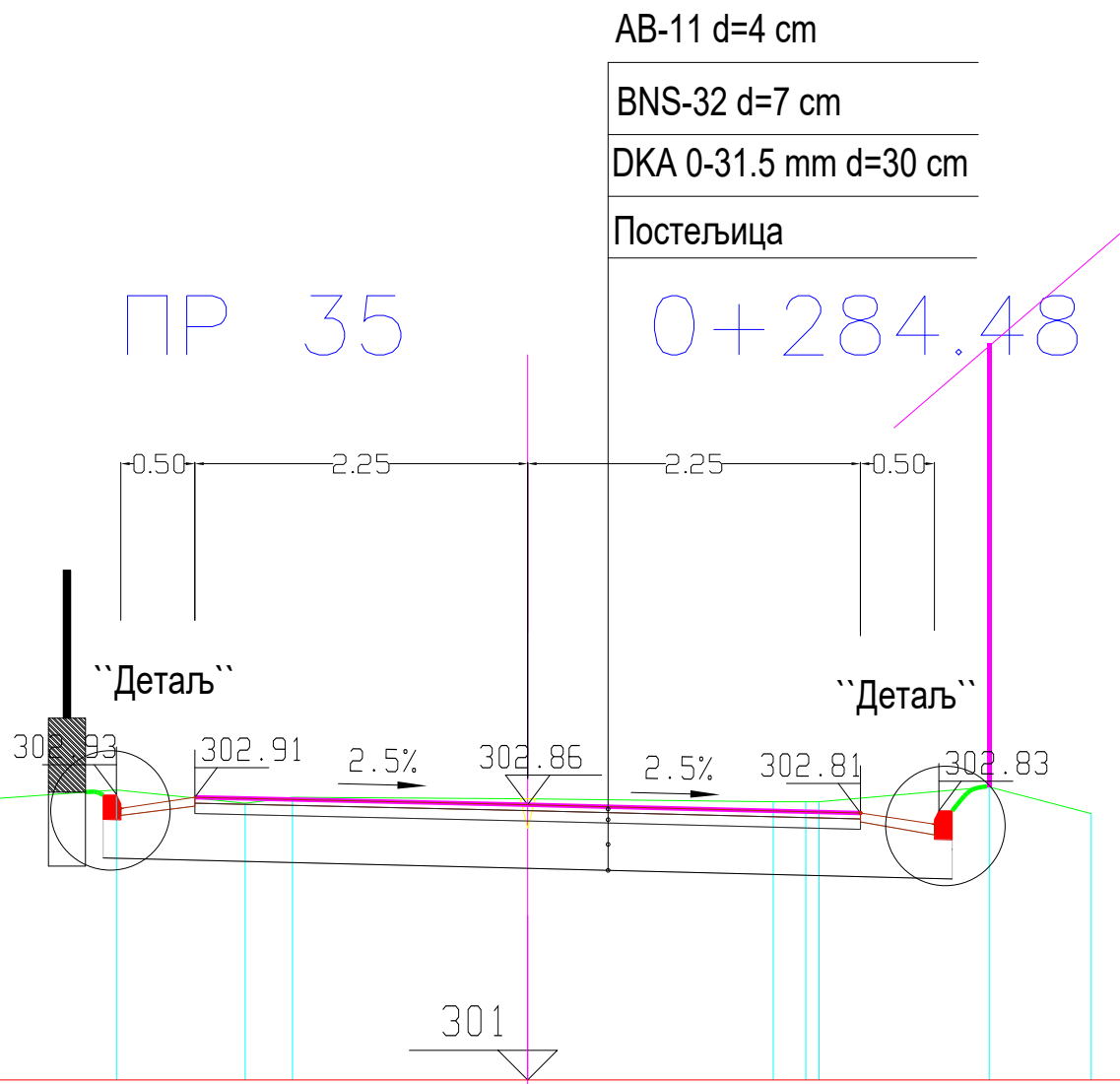
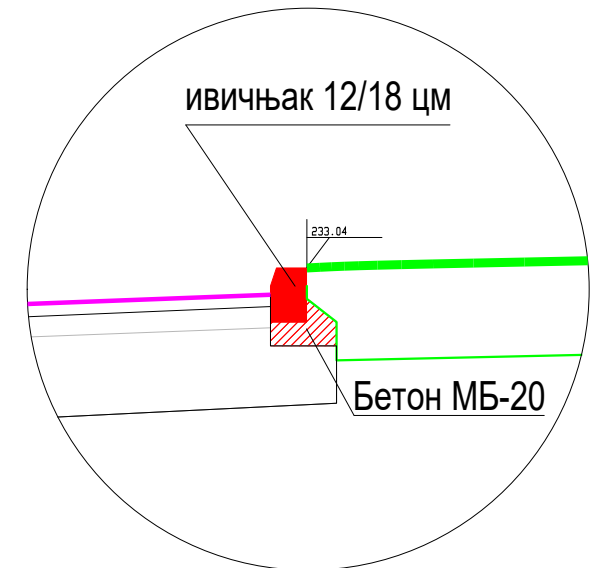
К О Т А	308.88	308.89	309.02	308.75	308.68	308.69	308.71	308.70
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.55	-2.84	-0.85	-0.33	0.00	1.58	5.00

Предузетник:	Инвеститор: Општина Мерошина		
 ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	Ознака техничке документације:	ПЗИ	Ознака дела пројекта: 2/2
	Одговорни пројектант:	Печат:	Објекат:
др Драган Перић, дип.инж.граф, бр. лиценце: 315 0982 03		Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мерошина	Карактеристични поперчни профили
Потпис:	Датум израде цртежа:	09.05.2024. године	Размера: 1:50 Бр. цртежа: 63

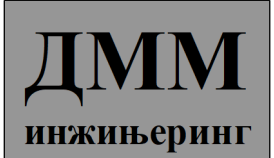
``Детаљ``

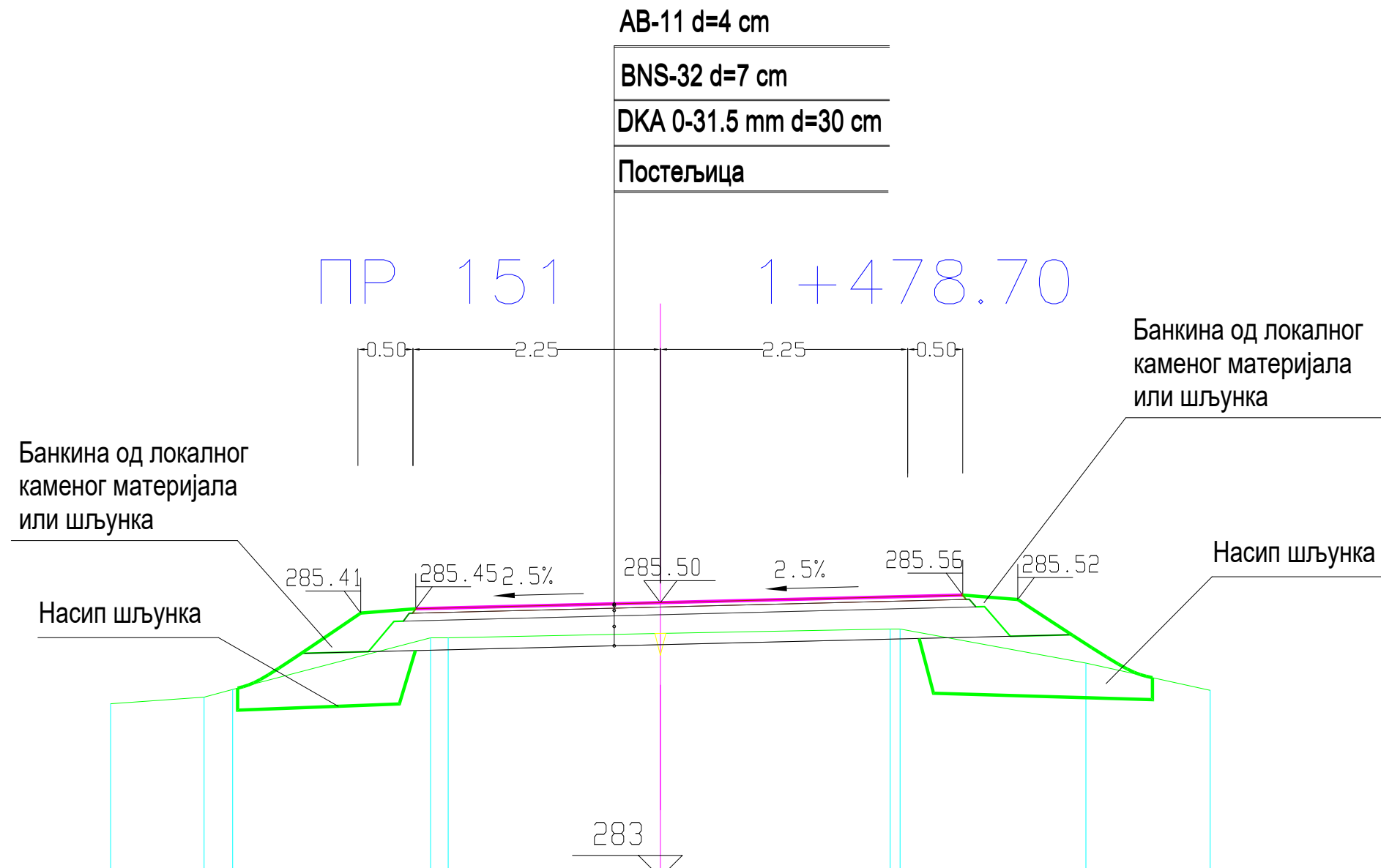


``Детаљ``



К О Т А	302.78	302.89	302.96	302.87	302.91	302.90	302.88	302.88	302.98	302.80	
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.76	-2.78	-1.91	-1.59	0.00	1.66	1.88	3.12	3.81	5.00

Предузетник:	Инвеститор:			Општина Мерошина	
 ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	Ознака техничке документације:	ПЗИ	Пројекат:	ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
	Одговорни пројектант:	др Драган Перић, дип.инж.граф, бр. лиценце: 315 0982 03	Печат:	Објекат:	Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мерошина
Датум израде цртежа:	09.05.2024. године	Потпис:	Цртеж (састав):	КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	Размера: 1:50 Бр. цртежа: 64



К О Т А	284.58	284.64	284.71	285.18	285.22	285.26	284.95	285.00
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.15	-3.89	-1.93	0.00	2.09	3.87	5.00

Предузетник:	Инвеститор:			Општина Мерошина	
 ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	Ознака техничке документације:	ПЗИ	Пројекат:	ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
	Одговорни пројектант:	др Драган Перић, дипл.инж.граф, бр. лиценце: 315 0982 03	Печат:	Објекат:	Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мерошина
	Датум израде цртежа:	09.05.2024. године	Потпис:	Цртеж (састав):	КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
			Ознака дела пројекта:	2/2	
			Размера:	1:50	
			Бр. цртежа:	65	

AB-11 d=4 cm

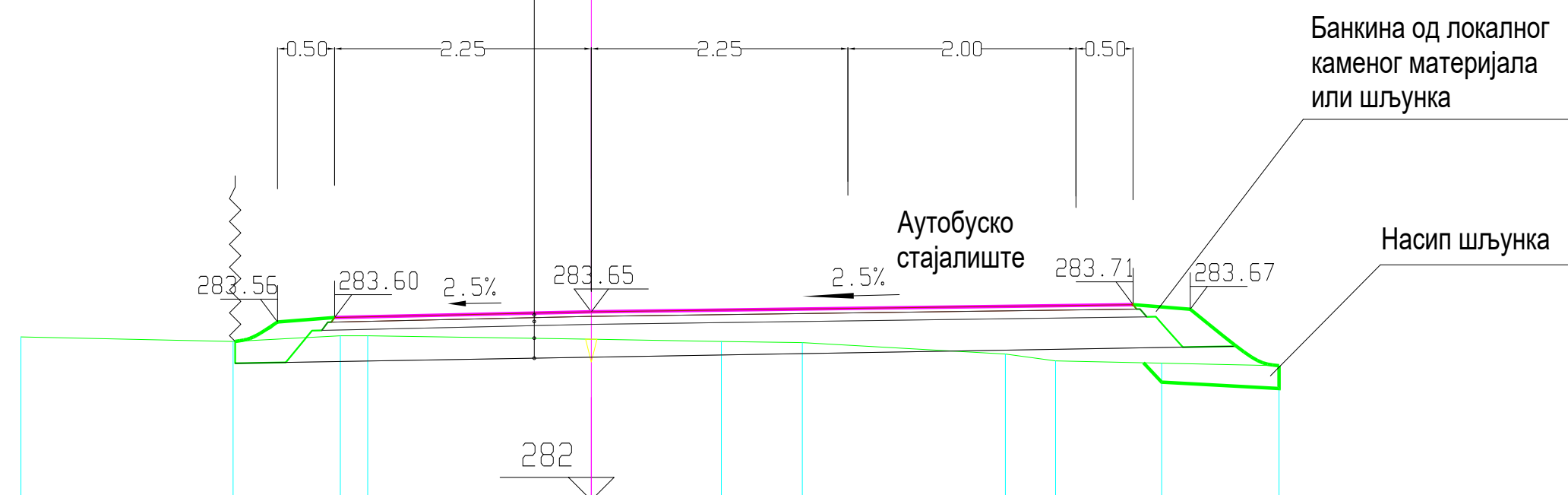
BNS-32 d=7 cm

DKA 0-31.5 mm d=30 cm


Постељица

ПР 170

1+647.82



К О Т А	283.43	283.39	283.44	283.44	283.41	283.39	283.38	283.28	283.22	283.20	283.18
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-3.14	-2.20	-1.96	0.00	1.14	1.85	3.63	4.07	5.00	6.03

Предузетник:	Инвеститор:			Општина Мерошина				
 ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	Ознака техничке документације:	ПЗИ	Пројекат:	ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	Ознака дела пројекта:	2/2		
	Одговорни пројектант:	др Драган Перић, дип.инж.граф, бр. лиценце: 315 0982 03	Печат:			Објекат:	Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мерошина	
Датум израде цртежа:	09.05.2024. године	Потпис:			Цртеж (састав):	КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	Размера:	1:50
							Бр. цртежа:	66

AB-11 d=4 cm

BNS-32 d=7 cm

DKA 0-31.5 mm d=30 cm

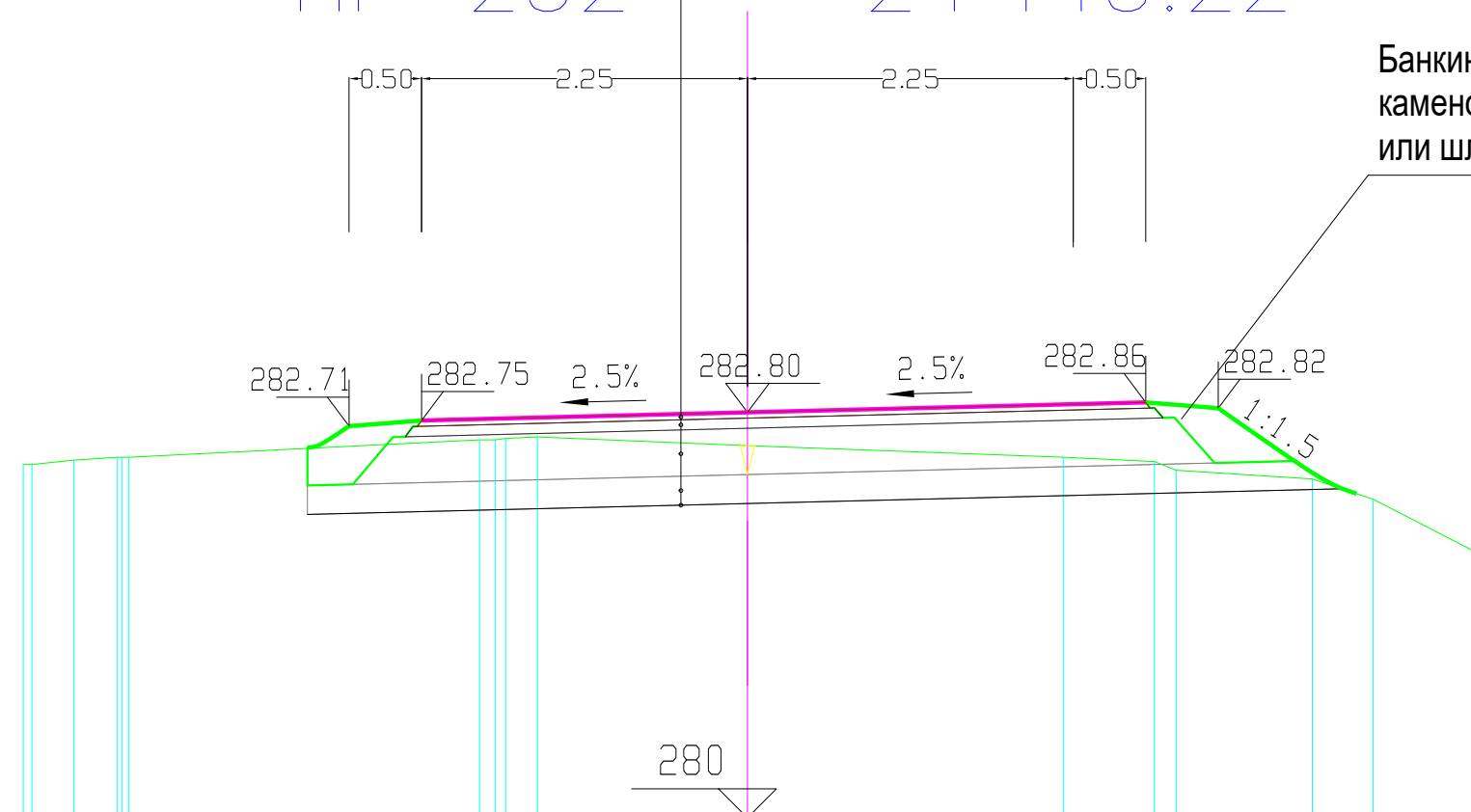
``Иберлауф`` d=20cm

Постељица

ПР 232

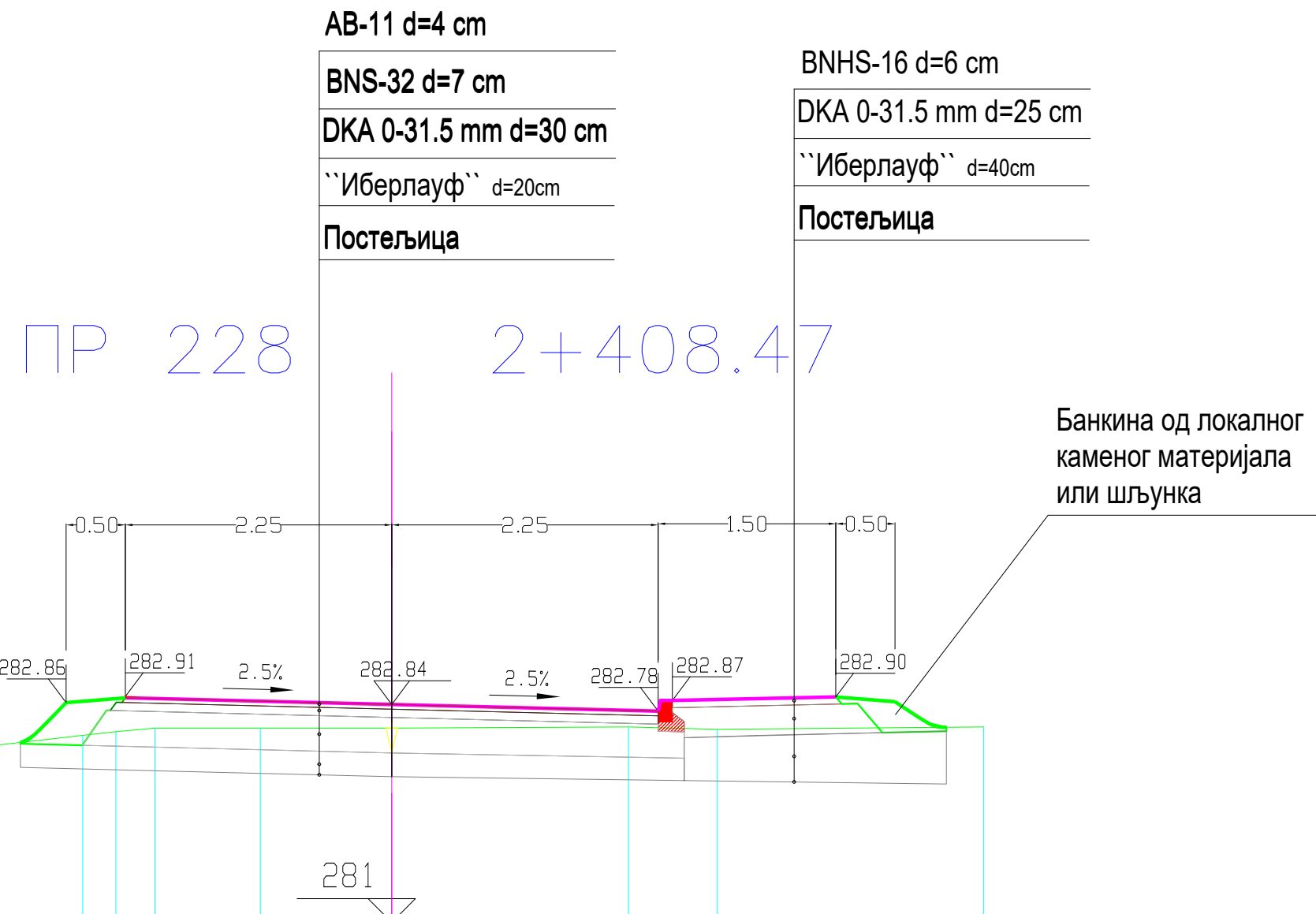
2+443.22

Банкина од локалног каменог материјала или шљунка



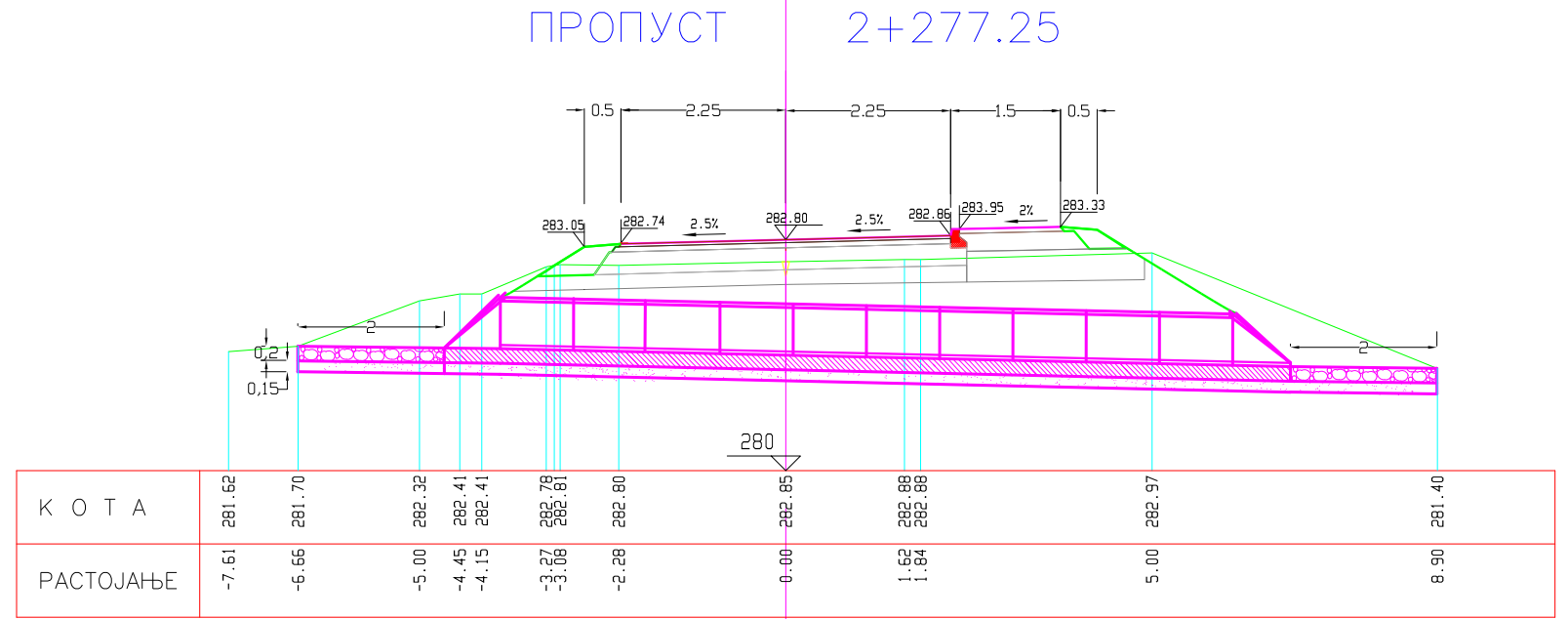
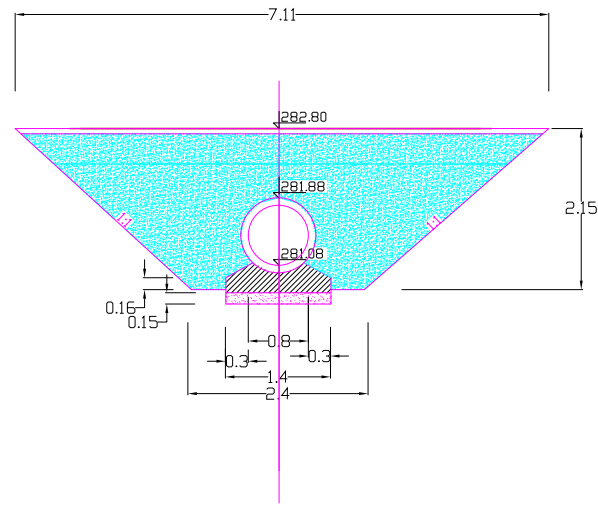
К О Т А	282.44	282.47	282.49	282.51	282.62	282.63	282.57	282.49	282.46	282.34	282.20	281.85
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.65	-4.35	-1.85	-1.67	-1.45	0.00	2.18	2.81	3.90	4.32	5.00

Предузетник:	Инвеститор:			Општина Мерошина	
 ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	Ознака техничке документације:	ПЗИ	Пројекат:	ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ	
	Одговорни пројектант:	др Драган Перић, дип.инж.граф, бр. лиценце: 315 0982 03	Печат:	Објекат:	Реконструкција општинског пута Лепаја-Облачина у општини Мерошина
	Потпис:		Цртеж (састав):	КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	Размера: 1:50 Бр. цртежа: 67
Датум израде цртежа:		09.05.2024. године			



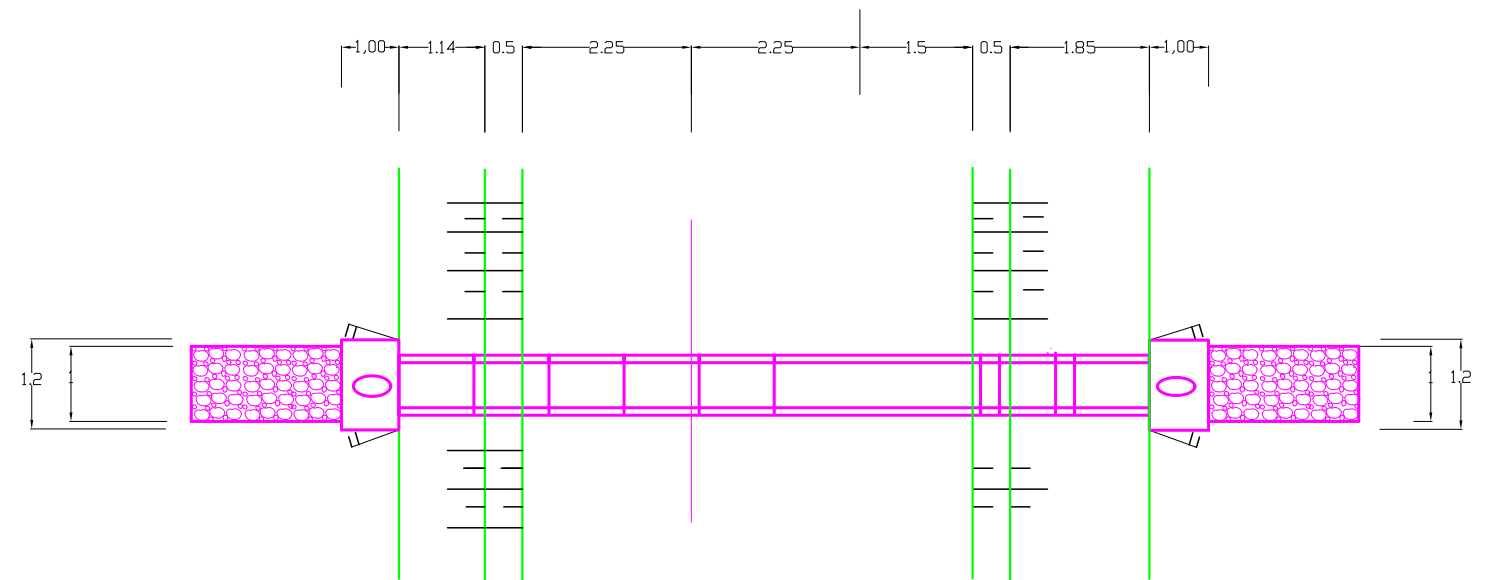
К О Т А	282.08	282.37	282.58	282.61	282.64	282.64	282.64	282.65	282.63	282.65
РАСТОЈАЊЕ	-5.00	-4.45	-2.61	-2.33	-2.00	-1.11	0.00	2.00	2.75	5.00

ДММ инжињеринг ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61	Инвеститор: Општина Мерошина Ознака техничке документације: ПЗИ Одговорни пројектант: др Драган Перић, <small>дип. инж. грађ., бр. лиценце: 315 0982 03</small> Датум израде цртежа: 09.05.2024. године	Општина Мерошина Пројекат: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ Ознака дела пројекта: 2/2 Печат: <small>Општина Мерошина</small> Објекат: Реконструкција општинског пута Лепја-Облачина у општини Мерошина Цртеж (састав): КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ Размера: 1:50 Бр. цртежа: 68
--	--	--



ПРЕДМЕР РАДОВА ЗА ЦЕВАСТ ПРОПУСТ

Стационажа	Бр. Проф.	Пречник цеви мм	Ископ у широком откопу м3	Ископ за темеље пропуста м3	Тампон испод темља и калдрме м3	Бетонирање темља м3	Постављање цеви м'	Шљунчани клин м3	Бетонирање ул. главе м3	Бетонирање из. главе пропуста МБ-30 м3	Тампон испод главе м3	Калдрма м2



<p>Предузетник:</p>  <p>ИНЖЕЊЕРСКЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТЕХНИЧКО САВЕТОВАЊЕ</p> <p>ПР. ДРАГАН ПЕРИЋ НИШ, ул. БУЛЕВАР НЕМАЊИЋА 25/61</p>		<p>Инвеститор:</p> <p>Општина Мерошина</p>	
<p>Ознака техничке документације:</p> <p>ПЗИ</p>	<p>Проекат:</p> <p>ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ</p>	<p>Ознака дела пројекта:</p> <p>2/2</p>	
<p>Одговорни пројектант:</p> <p>др Драган Перић, дипл. инж. (град), бр. лиценце: 315 0982 03</p> <p>Потпис: _____</p> <p>Датум израде цртежа: 09.05.2024. године</p>	<p>Печат:</p>  <p>Објекат: Реконструкција општинског пута у Девчи, од засеока Шабанци до Клисуре и од Горње Девче до Девче општини Мерошина</p> <p>Цртеж (састав): ПРОПУСТ км 0+118,40</p>	<p>Размера:</p> <p>1:100</p> <p>Бр. цртежа: 69</p>	