



МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
ЗА ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК
ЈАВНЕ НАБАВКЕ БРОЈ 81/2017

Изградња саобраћајница на територији општине Лебане

август , 2017. године

1 ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1.1 ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

Наручилац је Република Србија – Министарство привреде, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, рачун број 840-1620-21 (у даљем тексту: Наручилац).

Интернет адреса Наручиоца: www.privreda.gov.rs

1.2 ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Јавна набавка број 81/2017 спроводи се у отвореном поступку, у складу са Законом о јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15) и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке (у даљем тексту: ЗЈН).

1.3 ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке број 81/2017 је Изградња саобраћајница на територији општине Лебане.

Шифра ОРН: 45233120 Радови на изградњи путева

1.4 ЦИЉ ПОСТУПКА

Поступак јавне набавке број 81/2017 спроводи се ради закључења уговора о јавној набавци.

1.5 КОНТАКТ

Лице за контакт: Миранда Вученовић

Имејл и број факса: miranda.vucenovic@privreda.gov.rs, 011/333-4187

2 УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗЈН И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

У поступку јавне набавке број 81/2017 понуђач мора да докаже да испуњава обавезне услове за учешће, дефинисане чланом 75. ЗЈН, а испуњеност обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке, доказује на начин дефинисан у следећој табели и то:

Р.бр	ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ
1.	Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (члан 75. став 1 тачка 1) ЗЈН)
Доказ	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда
2.	Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (члан 75. став 1. тачка 2) ЗЈН)
Доказ	<p><u>Правна лица</u> достављају:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Извод из казнене евиденције, односно уверење основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре. Напомена: Уколико уверење Основног суда не обухвата податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда, потребно је поред уверења Основног суда доставити И УВЕРЕЊЕ ВИШЕГ СУДА на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којом се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде и кривично дело примања мита; 2) Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала; 3) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих. <p><u>Предузетници и физичка лица</u> достављају:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта). <p>Напомена: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда</p>

3.	Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији (члан 75. став 1. тачка 4) ЗЈН
Доказ	Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације. Напомена 1: Уколико понуђач има регистроване огранке или издвојена места чија се седишта разликују од седишта друштва, потребно је доставити потврду месно надлежног пореског органа локалне самоуправе да је понуђач измирио доспеле обавезе јавних прихода за огранак или издвојено место Напомена 2: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда
Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не достављају доказе о испуњености услова из члана 75. ст. 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, сходно чл. 78. ЗЈН. Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача могу доставити Решење о упису у регистар понуђача АПР.	
4.	Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (члан 75. став 2. ЗЈН).
Доказ	Потписан о оверен Образац Изјаве понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да нема забрану обављања делатности. Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. <u>Уколико понуду подноси група понуђача</u> , сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву

ДОДАТНИ УСЛОВИ

У поступку јавне набавке број 81/2017 понуђач мора да докаже да испуњава додатне услове за учешће, дефинисане овом конкурсном документацијом, а испуњеност додатних услова понуђач доказује на начин дефинисан у наредној табели и то:

Р.бр.	ДОДАТНИ УСЛОВИ
1.	Да располаже неопходним финансијским капацитетом односно да је у претходне 3 обрачунске године (2014, 2015. и 2016) остварио пословни приход у минималном износу од 60.000.000,00 динара
Доказ	Извештај о бонитету за јавне набавке (образац БОН-ЈН) који издаје Агенција за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача,

	сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године (2014, 2015. и 2016). Уколико у образцу БОН-ЈН нису доступни подаци за 2016. годину, а приказани износ пословног прихода у 2015. и 2014. години не задовољава износ захтеван у конкурсној документацији, понуђач је у обавези да достави биланс стања и биланс успеха за 2016. годину		
2.	Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у претходних 5 обрачунских година (2012-2016) извео радове на изградњи и/или реконструкцији и/или рехабилитацији и/или санацији саобраћајница у износу од минимум 90.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 30.000.000,00 динара без ПДВ		
Доказ	<p>Потврда, уговор и окончана ситуација (прва и последња страна окончане ситуације са рекапитулацијом радова) за све реализоване уговоре у укупном износу од минимум 90.000.000,00 динара без ПДВ и за најмање један посао у минималном износу од 30.000.000,00 динара без ПДВ</p> <p>Уколико је уговор анексиран, неопходно је доставити све анексе тог уговора уколико се њима мења првобитно уговорена цена.</p> <p>Потврде наручиоца не морају бити на Обрасцу из конкурсне документације.</p> <p>Потврде наручилаца о реализацији закључених уговора треба да садрже:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назив и адреса наручиоца - назив и адреса понуђача - предмет уговора - вредност изведених радова - број и датум уговора - контакт особа наручиоца и телефон - потпис овлашћеног лица и печат наручиоца <p>Посебна напомена: Уколико је понуђач у реализацији уговора наступао у групи понуђача, као носилац посла или члан групе, биће му призната само вредност радова коју је самостално извео. Уколико се на Потврди наручиоца не налази тај издвојени износ, потребно је доставити о томе одговарајући доказ - уговоре и/или ситуације између чланова групе понуђача или друге доказе на основу којих се може утврдити тачан износ и врста изведених радова од стране понуђача.</p>		
3.	<p>Да понуђач има у радном односу на неодређено или одређено време или ангазоване по основу уговора ван радног односа одговорне извођаче радова са личним лиценцама и то:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; text-align: center;">410 или 412 или 415 или 418 или 712 или 812</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">1 извршилац</td> </tr> </table>	410 или 412 или 415 или 418 или 712 или 812	1 извршилац
410 или 412 или 415 или 418 или 712 или 812	1 извршилац		
Доказ	Копија личне лиценце издате од Инжењерске коморе Србије, потврда о важењу лиценце и доказ о радном статусу (за носиоца лиценце који је запослен код понуђача: фотокопија МА или другог одговарајућег обрасца, односно за носиоца лиценце који није запослен код понуђача: фотокопија уговора ван радног односа		

	<p>Ако у уговору ван радног односа није наведено да ће носилац лиценце бити ангажован за реализацију радова који су предмет ове јавне набавке потребно је приложити Анекс уговора којим се то дефинише.</p> <p>Наручилац ће прихватити следеће уговоре ван радног односа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уговор о привременим и повременим пословима; 2. Уговор о делу (ради обављања послова који су ван делатности послодавца); 3. Уговор о допунском раду. 																
4.	<p>Да располаже довољним техничким капацитетом односно да располаже следећом техничком опремом:</p> <table border="1"> <tr> <td>камион кипер</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>багер</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>мини багер или комбинована радна машина</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>миксер</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>грејдер</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>финишер</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>асфалтна база</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>ваљак</td> <td>комада 2</td> </tr> </table>	камион кипер	комада 2	багер	комада 2	мини багер или комбинована радна машина	комада 1	миксер	комада 1	грејдер	комада 1	финишер	комада 1	асфалтна база	комада 1	ваљак	комада 2
камион кипер	комада 2																
багер	комада 2																
мини багер или комбинована радна машина	комада 1																
миксер	комада 1																
грејдер	комада 1																
финишер	комада 1																
асфалтна база	комада 1																
ваљак	комада 2																
Доказ	<ol style="list-style-type: none"> 1) пописна листа са датумом 31.12.2016. године, потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом понуђача или аналитичка картица основних средстава потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом понуђача; 2) рачун и отпремница за средства набављена од 1.1.2017. године; 3) уговор о закупу, који у прилогу мора имати пописну листу закуподавца или рачун и отпремницу уколико је средство набављено од стране закуподавца након 1.1.2017. године; 4) уговор о лизингу <p>На наведеним доказима потребно је видно означити тражену техничку опрему.</p>																
5.	Да достави средства обезбеђења и то:																
Доказ	Банкарска гаранција за озбиљност понуде – оригинал , у износу од 2% од укупне вредности понуде без ПДВ																
6.	Да, случају заједничке понуде достави:																
Доказ	споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке																

Уколико понуду подноси група понуђача, сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, а додатне услове испуњавају заједно.

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. ЗЈН, подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН.

У случају да наступа са подизвођачима, понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач 1) до 4) ЗЈН.

Понуђач који је регистрован у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не доставља доказе о испуњености услова из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, сходно члану 78. ЗЈН.

Понуђач који је регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не мора да достави доказ из члана 75. став 1. тачка 1) Извод из регистра Агенције за привредне регистре, који је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ.

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају тражени докази, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.

Ако понуђач има седиште у другој држави, наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе.

Докази о испуњености услова могу се доставити у неовереним копијама, а Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Изабрани понуђач ће, у року од најмање пет дана од дана пријема писаног позива Наручиоца, доставити на увид тражени оригинал или оверену копију доказа о испуњености услова из чл. 75. и 76. ЗЈН. Ако понуђач у остављеном року не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Наручилац задржава право провере достављених доказа од стране понуђача. Уколико се том приликом установи да копија траженог доказа не одговара у потпуности оригиналу тог доказа, понуда ће се одбити као неприхватљива.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни.

Понуда мора да садржи све доказе тражене Конкурсном документацијом као и попуњене, потписане и оверене обрасце из Конкурсне документације.

Обрасце који су у конкретном случају неприменљиви, понуђач није у обавези да потпише, овери и достави.

На сваком обрасцу Конкурсне документације је наведено ко је дужан да образац овери печатом и потпише и то:

- Уколико понуду подноси понуђач који наступа самостално, сваки образац мора бити оверен и потписан од стране овлашћеног лица понуђача;

- Уколико понуду подноси понуђач који наступа са подизвођачем, образци који се односе на подизвођаче могу бити оверени и потписани од стране овлашћеног лица понуђача или од стране овлашћеног лица подизвођача.

- Уколико понуду подноси група понуђача, образци који се односе на члана групе могу бити оверени и потписани од стране овлашћеног лица носиоца посла или овлашћеног лица члана групе понуђача.

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести Наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења уговора, односно током важења уговора о јавној набавци и да је документује на прописани начин.

3 КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

Критеријум за доделу уговора је **најнижа понуђена цена**.

У ситуацији када постоје две или више понуда са истом понуђеном ценом избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је понудио краћи рок извођења радова.

У ситуацији када два или више понуђача који су понудили исту цену и исти рок извођења радова, избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је тражио мањи износ аванса.

4 УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

4.1 ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА

Понуда и докази који се подnose уз понуду морају бити састављени на српском језику. Поступак се води на српском језику.

4.2 НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПОНУДЕ

Понуде се припремају у складу са позивом за подношење понуда објављеним на Порталу јавних набавки, интернет сајту Наручиоца, Порталу службених гласила Републике Србије и база прописа и у складу са Конкурсном документацијом. Конкурсна документација се преузима преко Портала јавних набавки и интернет сајта Наручиоца www.privreda.gov.rs.

Понуде се подnose у затвореној коверти са знаком - Понуда за ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ: 81/2017– Изградња саобраћајница на територији општине Лебане (НЕ ОТВАРАТИ).

Понуђач је дужан да на полеђини коверте или кутије наведе назив и адресу понуђача, телефон и контакт особу.

У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

Понуде се достављају путем поште или лично сваког радног дана 07.30-15.30 часова, на адресу Наручиоца – Министарство привреде, Београд, Кнеза Милоша бр.20.

Крајњи рок за достављање понуда је **29. септембар 2017. године** до 9.00 часова.

Понуда која стигне после рока наведеног у претходном ставу сматраће се неблаговременом. Неблаговремена понуда неће се отворати и по окончању поступка отварања ће бити враћена понуђачу, са назнаком да је понуда поднета неблаговремено.

Јавно отварање понуда ће се обавити **29. септембра 2017. године** у 11.00 часова у просторијама Наручиоца - Министарство привреде, Сектор за инвестиције у инфраструктурне пројекте, Београд, Влајковићева бр. 10, уз присуство овлашћених представника понуђача.

Представник понуђача је дужан да, пре почетка отварања понуда, Комисији за јавну набавку достави пуномоћје за учешће у поступку отварања понуда.

Пуномоћје се доставља у писаној форми и мора бити заведено код понуђача, оверено печатом и потписано од стране овлашћеног лица понуђача.

4.3 ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

Обавезну садржину понуде чине докази тражени Конкурсном документацијом као и попуњени, потписани и оверени обрасци из Конкурсне документације.

4.4 ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Понуда са варијантама није дозвољена.

4.5 НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ

У року за подношење понуде понуђач може да измени, допуни или опозове понуду на начин који је одређен за подношење понуде.

Понуђач је дужан да јасно назначи који део понуде мења односно која документа накнадно доставља.

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу Наручиоца – Министарство привреде, Београд, Кнеза Милоша бр.20, са назнаком:

Измена понуде за јавну набавку 81/2017– Изградња саобраћајница на територији општине Лебане- НЕ ОТВАРАТИ или

Допуна понуде за јавну набавку 81/2017– Изградња саобраћајница на територији општине Лебане - НЕ ОТВАРАТИ или

Опозив понуде за јавну набавку 81/2017– Изградња саобраћајница на територији општине Лебане -НЕ ОТВАРАТИ или

Измена и допуна понуде за јавну набавку 81/2017– Изградња саобраћајница на територији општине Лебане -НЕ ОТВАРАТИ.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача. У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења своју понуду.

Промена првобитно понуђене цене није дозвољена у форми одобравања попушта на понуђену цену већ искључиво у форми измене понуде за јавну набавку 81/2017.

Уколико се измена понуде односи на понуђену цену, цена мора бити изражена у динарском износу, а не у процентима. Измењену цену доставити на обрасцу понуде уз приложени предмер и прерачун радова који је усклађен са изменом понуде.

4.6 САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ

Понуду може поднети понуђач који наступа самостално.

Понуђач је дужан да испуни обавезне и додатне услове, у свему на начин дефинисан у тачки 2. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова.

Понуђач који је самостално поднео понуду, не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда.

4.7 ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуде наведе да понуду подноси са подизвођачем, проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50%, као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Подизвођач не може допунити доказе о испуњености додатних услова за понуђача.

Подизвођач је дужан да испуни обавезне услове, у свему на начин дефинисан у тачки 2. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова.

Понуђач у Обрасцу понуде наводи назив и седиште подизвођача, уколико ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу.

Понуђач у потпуности одговара Наручиоцу и Инвеститору за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.

Понуђач је дужан да Наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача, ради утврђивања испуњености тражених услова.

4.8 ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача као заједничку понуду.

Сваки понуђач из групе понуђача је дужан да испуни обавезне услове, у свему на начин дефинисан у тачки 2. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова док додатне услове испуњавају и доказују заједно, на начин дефинисан истом тачком Конкурсне документације.

Саставни део заједничке понуде је **споразум** којим се понуђачи из групе међусобно и према Наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који **обавезно садржи**:

- 1) податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред Наручиоцем;
- 2) опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према Наручиоцу и Инвеститору.

Задруга може поднети понуду самостално, у своје име, а за рачун задругара или заједничку понуду у име задругара.

Ако задруга подноси понуду у своје име за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци одговара задруга и задругари у складу са ЗЈН.

Ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

4.9 НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА, ГАРАНТНИ РОК, КАО И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ ОД КОЈИХ ЗАВИСИ ПРИХВАТЉИВОСТ ПОНУДЕ

Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања

Рок плаћања је до 45 дана од дана пријема оверене авансне, привремене односно окончане ситуације, уз важеће банкарске гаранције и полису осигурања.

Понуђачу је дозвољено да захтева аванс до 25% вредности понуде без ПДВ.

Захтеви у погледу гарантног рока

Минимални гарантни рок за изведене радове износи две године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Инвеститору.

Захтев у погледу рока извођења радова

Рок за извођење радова максимално 75 календарских дана.

Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде је 90 дана од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, Наручилац ће у писаном облику тражити од понуђача продужење важења понуде. Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде не може мењати понуду.

4.10 ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА ДА БУДЕ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ

Цена мора бити исказана у динарима, са и без пореза на додатну вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији јавне набавке, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додатну вредност.

Цена је фиксна и не може се мењати.

Ако је у понуди исказана неубичајено ниска цена, Наручилац ће поступити у складу са чланом 92. ЗЈН.

Цену је потребно изразити нумерички и текстуално, при чему текстуално изражена цена има предност у случају несагласности.

4.11 ПОДАЦИ О ВРСТИ, САДРЖИНИ, НАЧИНУ ПОДНОШЕЊА, ВИСИНИ И РОКОВИМА ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА

Понуђач је у обавези да уз понуду достави

Банкарску гаранцију за озбиљност понуде – оригинал, у износу од 2 % од укупне вредности понуде без ПДВ са роком важења 90 дана од дана јавног отварања понуда, која мора бити неопозива, без права на приговор, безусловна и платива на први позив – оригинал - у корист Министарства привреде, Београд, Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, број рачуна: 840-1620-21.

Наручилац има право да банкарску гаранцију за озбиљност понуде активира у следећим случајевима:

а) ако понуђач чија је понуда изабрана као најповољнија одбије да закључи уговор о јавној набавци

б) ако изабрани понуђач у року од 15 дана од дана закључења уговора, Наручиоцу не достави банкарску гаранцију за повраћај аванса и банкарску гаранцију за добро извршење посла;

в) ако изабрани понуђач у року од 15 дана од дана закључења уговора, Наручиоцу не достави полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица.

4.12 ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ

Наручилац је дужан да:

1) чува као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди које је као такве, у складу са ЗЈН, понуђач означио у понуди;

2) одбије давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди;

3) чува као пословну тајну имена, заинтересованих лица, понуђача, као и податке о поднетим понудама, до отварања понуда.

Неће се сматрати поверљивим докази о испуњености обавезних услова, цена и други подаци из понуде који су од значаја за примену елемената критеријума и рангирање понуде.

4.13 ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДА,

Заинтересовано лице може, у писаном облику (путем поште на адресу Наручиоца, електронске поште на имејл miranda.vucenovic@privreda.gov.rs или факсом на број 011-333-4187) тражити од Наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже Наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у Конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде. Особа за контакт је Миранда Вученовић, сваког радног дана 07.30 – 15.30 часова.

Тражење додатних информација или појашњења телефоном није дозвољено.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, ЈН број 81/2017-Изградња саобраћајница на територији општине Лебане”.

Наручилац ће у року од три дана од дана пријема захтева, објавити одговор на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

4.14 ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ

Понуђач је дужан да се увери у све услове градње, техничку документацију, као и да стекне комплетан увид у све информације које су неопходне за припрему понуде, на локацији на којој ће се радови и изводити.

Обилазак локације и увид у документацију биће организован у договору са особом задуженом за обилазак локације, а то је Граница Додић, телефон 060/0754-103, у периоду од 8.00 до 14.00 часова.

Као доказ да је обишао локацију, понуђач у оквиру своје понуде доставља потписан и оверен Образац из конкурсне документације – Изјава о посети локације, који не мора бити оверен од стране лица задуженог за обилазак локације.

4.15 ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Ако у року предвиђеном за подношење понуде измени или допуни Конкурсну документацију, Наручилац ће измене и допуне Конкурсне документације објавити на Порталу јавних набавки и интернет адреси Наручиоца www.privreda.gov.rs

Ако Наручилац измени или допуни Конкурсну документацију осам или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

Понуде се припремају у складу са Конкурсном документацијом и изменама и допунама Конкурсне документације.

Измене и допуне Конкурсне документације важиће само уколико су учињене у писаној форми. Усмене изјаве или изјаве дате на било који други начин од стране Наручиоца, неће ни у ком погледу обавезивати Наручиоца.

4.16 КОМУНИКАЦИЈА

Комуникација у поступку јавне набавке одвија се писаним путем, односно путем поште, електронске поште или факсом, као и објављивањем од стране Наручиоца на Порталу јавних набавки и интернет адреси Наручиоца www.privreda.gov.rs

Ако је документ из поступка јавне набавке достављен од стране Наручиоца или понуђача путем електронске поште или факсом, страна која је извршила достављање дужна је да од друге стране захтева да на исти начин потврди пријем тог документа, што је друга страна дужна и да учини када је то неопходно као доказ да је извршено достављање.

4.17 ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ

Наручилац може да захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши и контролу (увид) код понуђача, односно његових подизвођача.

Наручилац може, уз сагласност понуђача, да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања понуда, узимајући као релевантну цену по јединици мере.

Проверу рачунске тачности понуда и грешке, уколико их буде, Наручилац ће исправљати на следећи начин:

Уколико није тачан производ јединичне цене и количине, јединична цена ће се сматрати тачном.

Уколико цена за неку позицију није дата сматраће се да је вредност радова на тој позицији укључена у вредност других радова.

Уколико понуђач начини грешку у попуњавању, потребно је да исту избели и правилно попуни, а место начињене грешке парафира и овери печатом.

Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

4.18 НЕУОБИЧАЈЕНО НИСКА ЦЕНА

Наручилац може да одбије понуду због неуобичајено ниске цене.

Неуобичајено ниска цена у смислу ЗЈН је понуђена цена која значајно одступа у односу на тржишно упоредиву цену и изазива сумњу у могућност извршења јавне набавке у складу са понуђеним условима.

Ако Наручилац оцени да понуда садржи неуобичајено ниску цену, захтеваће од понуђача детаљно образложење свих њених саставних делова које сматра меродавним, а нарочито наводе у погледу економике начина градње, производње или изабраних техничких решења, у погледу изузетно повољних услова који понуђачу стоје на располагању за извршење уговора или у погледу оригиналности производа, услуга или радова које понуђач нуди.

4.19 НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда у поступку јавне набавке:

- 1) поступао супротно забрани из чл. 23. и 25. ЗЈН;
- 2) учинио повреду конкуренције;
- 3) доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен;
- 4) одбио да достави доказе и средства обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ који потврђује да понуђач није испуњавао своје обавезе по раније закљученим уговорима о јавним набавкама који су се односили на исти предмет набавке, за период од претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда.

Доказ може бити:

- 1) правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
- 2) исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
- 3) исправа о наплаћеној уговорној казни;

- 4) рекламације потрошача, односно корисника, ако нису отклоњене у уговореном року;
- 5) извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором;
- 6) изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;
- 7) доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
- 8) други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

Наручилац може одбити понуду ако поседује доказ - правоснажну судску одлуку или коначну одлуку другог надлежног органа који се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио и други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврстан.

4.20 ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА

Понуђач је дужан да поштује све обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине-

Понуђач не сме имати забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

4.21 КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА

Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач.

4.22 НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 166. ЗЈН.

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице, које има интерес за доделу уговора у поступку јавне набавке и који је претрпео или би могао да претрпи штету због поступања Наручиоца противно одредбама ЗЈН.

Захтев за заштиту права подноси се Наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.

Наручиоцу се захтев за заштиту права предаје непосредно или електронском поштом на имејл miranda.vucenovic@privreda.gov.rs, факсом на број 011/333-4187 или препорученом пошиљком са повратницом на адресу Наручиоца.

Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње Наручиоца, осим уколико ЗЈН није другачије одређено.

О поднетом захтеву за заштиту права Наручилац ће обавестити све учеснике у поступку јавне набавке, односно објавити обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од два дана од дана пријема захтева.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или Конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране Наручиоца најкасније седам дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. ЗЈН указао Наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а Наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које Наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из претходног става, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о додели уговора и одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње Наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење захтева, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње Наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

Захтев за заштиту права не задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. ЗЈН.

Наручилац ће објавити обавештење о поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права.

4.23 САДРЖИНА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА

Захтев за заштиту права садржи:

- 1) назив и адресу подносиоца захтева и лице за контакт;
- 2) назив и адресу Наручиоца;
- 3) податке о јавној набавци која је предмет захтева, односно о одлуци Наручиоца;
- 4) повреде прописа којима се уређује поступак јавне набавке;
- 5) чињенице и доказе којима се повреде доказују;
- 6) потврду о уплати таксе из члана 156. ЗЈН;
- 7) потпис подносиоца.

Ако поднети захтев за заштиту права не садржи све обавезне елементе, Наручилац ће такав захтев одбацити закључком.

Наручилац закључак доставља подносиоцу захтева и Републичкој комисији у року од три дана од дана доношења.

Против закључка Наручиоца подносилац захтева може у року од три дана од дана пријема закључка поднети жалбу Републичкој комисији, док копију жалбе истовремено доставља Наручиоцу.

Валидан доказ о извршеној уплати таксе, у складу са Упутством о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права Републичке комисије, објављеном на сајту Републичке комисије, у смислу члана 151. став 1. тачка 6) ЗЈН, је :

Потврда о извршеној уплати таксе која мора да садржи следеће елементе:

- (1) да буде издата од стране банке и да садржи печат банке;
- (2) да представља доказ о извршеној уплати таксе, што значи да потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, односно налог за пренос средстава реализован, као и датум извршења налога;
- (3) износ таксе из члана 156. ЗЈН чија се уплата врши- 120.000,00 динара;
- (4) број рачуна: 840-30678845-06;
- (5) шифру плаћања: 153 или 253;
- (6) позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (7) сврха: ЗЗП; Министарство привреде; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (8) корисник: буџет Републике Србије;
- (9) назив уплатиоца, односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;
- (10) потпис овлашћеног лица банке, **или**

Налог за уплату, први примерак, оверен потписом овлашћеног лица и печатом банке или поште, који садржи и све друге елементе из потврде о извршеној уплати таксе наведене под тачком 1 **или**

Потврда издата од стране Републике Србије, Министарства финансија, Управе за трезор, потписана и оверена печатом, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке 1, осим оних наведених под (1) и (10), за подносиоце захтева за заштиту права који имају отворен рачун у оквиру припадајућег консолидованог рачуна трезора, а који се води у Управи за трезор (корисници буџетских средстава, корисници средстава организација за обавезно социјално осигурање и други корисници јавних средстава) **или**

Потврда издата од стране Народне банке Србије, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке (1), за подносиоце захтева за заштиту права (банке и други субјекти) који имају отворен рачун код НБС.

Више информација о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права може се добити на интернет страници Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних навакки <http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html>

4.24 РОК ЗА ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ О ДОДЕЛИ УГОВОРА

Рок за доношење одлуке о додели уговора је 25 дана од дана отварања понуда.

4.25 РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН

Наручилац ће уговор о јавној набавкци доставити понуђачу коме је уговор додељен у року од осам дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. ЗЈН.

У случају да је поднета само једна понуда Наручилац може закључити уговор пре истека рока за подношење захтева за заштиту права, у складу са чланом 112. став 2. тачка 5) ЗЈН.

4.26 ОБУСТАВА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац ће обуставити поступак јавне набавке уколико нису испуњени услови за доделу уговора из члана 107. ЗЈН.

Наручилац може да обустави поступак јавне набавке из објективних и доказивих разлога који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча, или услед којих је престала потреба Наручиоца за предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године односно у наредних шест месеци.

4.27 УВИД У ДОКУМЕНТАЦИЈУ

Понуђач има право да изврши увид у документацију о спроведеном поступку јавне набавке после доношења одлуке о додели уговора, односно одлуке о обустави поступка о чему може поднети писмени захтев наручиоцу путем електронске поште, поште и факсом.

Наручилац ће лицу из претходног става, омогућити увид у документацију и копирање документације из поступка о трошку подносиоца захтева, у року од два дана од дана пријема писаног захтева, уз обавезу да заштити податке у складу са чл. 14. и 15. ЗЈН.

4.28 ТРОШКОВИ ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ

Понуђач може да у оквиру понуде достави укупан износ и структуру трошкова припремања понуде. Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од Наручиоца накнаду трошкова.

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни Наручиоца, оба наручиоца су дужна да понуђачу надокнаде трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у понуди.

4.29 УПУТСТВО О ИЗГЛЕДУ ТАБЛЕ СА ПОДАЦИМА О ПРОЈЕКТУ МИНИСТАРСТВА ПРИВРЕДЕ

Упутство о изгледу табле са подацима о пројекту Министарства привреде представља смернице извођачима за израду табли у складу са дефинисаном уговорном

обавезом и за правилну употребу лога Министарства привреде, на основу члана 201. тачка 16. Закона о планирању и изградњи и Правилника о изгледу, саджини и месту постављања градилишне табле.

ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

1. Градилишна табла је правоугаоног облика димензија 200 x 300 x 20cm, израђена од челичних кутијастих профила и поцинкованог лима, а поставља се на челичним носачима одговарајуће носивости фундираним у бетон.
2. Позадина табле мора бити светлоранцасте боје отпорна на атмосферске утицаје.

ПРИКАЗ ОБАВЕЗНОГ САДРЖАЈА:

1. **Лого Министарства привреде** позициониран је у горњем десном углу. Минималне димензије лога су 40 x 40cm.
2. **Лого Европске инвестиционе банке** позициониран је у горњем десном углу. Минималне димензије лога су 40 x 40cm.
3. На делу испод лога Министарства привреде, односно лога Европске инвестиционе банке „болдовано“ су истакнути следећи подаци:
 - а) Назив, намена и величина објекта и
 - б) Број катастарске парцеле
4. Модел објекта је позициониран у горњем левом углу
5. На доњем делу табле наведено је следеће:
 - а) Назив привредног друштва, односно правног лица или предузетника који је израдио пројектну документацију (адреса, телефон и сајт)
 - б) Име одговорног пројектанта
 - в) Назив извођача радова, име одговорног извођача радова и име лица које врши надзор
 - г) Број и датум решења којим је издата грађевинска дозвола и назив органа који је издао грађевинску дозволу, односно број решења којим се одобрава извођење радова (за које се не издаје грађевинска дозвола)
 - д) Датум почетка грађења
 - ђ) Рок завршетка изградње објекта
 - е) Назив Наручиоца
 - ж) Назив Корисника
 - з) Назив Инвеститора

4.30 СПИСАК ОБРАЗАЦА КОЈИ ЧИНЕ САСТАВНИ ДЕО КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ (ПОНУДЕ)

	НАЗИВ ОБРАСЦА	БРОЈ ОБРАСЦА
1.	Образац понуде	ОБРАЗАЦ БР. 1
2.	Општи подаци о понуђачу	ОБРАЗАЦ БР. 2
3.	Општи подаци о члану групе понуђача	ОБРАЗАЦ БР. 3
4.	Изјава о посети локације	ОБРАЗАЦ БР. 4
5.	Изјава о одговорном извођачу	ОБРАЗАЦ БР. 5
6.	Списак изведених радова	ОБРАЗАЦ БР. 6
7.	Потврда о реализацији уговора	ОБРАЗАЦ БР. 7
8.	Изјава о расположивости техничке опреме	ОБРАЗАЦ БР. 8
9.	Модел уговора	ОБРАЗАЦ БР. 9
10.	Трошкови припреме понуде	ОБРАЗАЦ БР. 10
11.	Изјава о независној понуди	ОБРАЗАЦ БР. 11
12.	Изјава понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности	ОБРАЗАЦ БР. 12
13.	Предмер и предрачун	ОБРАЗАЦ БР. 13

Образац 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда број _____ од ____.____. 2017. године
за јавну набавку 81/2017– Изградња саобраћајница на територији општине
Лебане

1) Општи подаци о понуђачу:

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из групе понуђача г) понуђач који наступа са подизвођачем д) подизвођач (заокружити)

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из групе понуђача г) понуђач који наступа са подизвођачем д) подизвођач (заокружити)

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из групе понуђача г) понуђач који наступа са подизвођачем д) подизвођач (заокружити)

НАПОМЕНА: Образац копирати у потребном броју примерака у случају већег броја понуђача из групе понуђача или подизвођача

2) Понуду број _____ од _____.2017. године подносимо

а) самостално б) заједничку понуду ц) са подизвођачем д) заједнички са подизвођачем

Укупна цена без ПДВ	
Укупна цена са ПДВ	
Рок завршетка радова износи _____ календарских дана од дана увођења у посао (максимално 75 календарских дана)	
Гарантни рок за све радове је _____ године, од дана примопредаје радова (не краћи од 2 године)	
Важење понуде износи 90 дана од дана отварања понуда	
Тражени аванс (највише до 25%)	а) аванс _____% б) без аванса

3) Подаци о подизвођачу:

Назив подизвођача	Позиција радова које изводи	Вредност радова без ПДВ	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомене: Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.

Образац 2.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

Назив понуђача	
Седиште и адреса понуђача	
Одговорно лице – директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Имејл	
Рачун и банка	
Матични број	
ПИБ	
Врста правног лица (микро, мало, средње, велико, ЈП или физичко лице)	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац попуњава понуђач који наступа самостално или понуђач-носилац посла.
Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача.

Образац 3.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

Назив члана групе понуђача	
Седиште и адреса члана групе понуђача	
Одговорно лице члана групе - директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Имејл	
Рачун и банка	
Матични број	
ПИБ	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача. Образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе

Образац 4.

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ПОСЕТИ ЛОКАЦИЈЕ

Изјављујем да смо посетили локацију која је предмет јавне набавке број 81/2017 и стекли увид у техничку документацију и све информације које су неопходне за припрему понуде. Такође изјављујем да смо упознати са свим условима градње и да они, сада видљиви, не могу бити основ за било какве накнадне промене у цени.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац не мора бити потписан од стране локалне самоуправе односно лица задуженог за обилазак локације.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима.

Уколико наступа у групи, образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Образац 5.**ИЗЈАВА О ОДГОВОРНОМ ИЗВОЂАЧУ**

Изјављујем да ће доле наведени одговорни извођачи радова бити расположиви у периоду извршења уговора за изградњу саобраћајница на територији општине Лебане:

Бр.	Име и презиме	Број лиценце	Назив понуђача (члана групе понуђача) који ангажује одговорног извођача:	Основ ангажовања: 1. Запослен код понуђача 2. Ангажован
1.				
2.				
3.				

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Образац копирати у потребном броју примерака.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима. Уколико наступа у групи, образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Напомена: Последњу колону: Основ ангажовања попунити тако, што се за запослене уноси број - 1, а за ангажоване уговором број - 2.

Образац 6.**СПИСАК ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА**

Наручилац	Период извођења радова	Врста радова	Вредност изведених радова (без ПДВ)
УКУПНО изведених радова без ПДВ:			

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача. Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима. Образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Образац 7.

ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ УГОВОРА

Назив наручиоца

Адреса

Овим потврђујемо да је понуђач

из

ул. _____

за потребе Наручиоца

а) самостално; б) као носилац посла; в) као члан групе; г) као подизвођач

(заокружити одговарајући начин наступања)

квалитетно и у уговореном року извео радове

(навести предмет уговора односно врсту радова)

у вредности од укупно _____ динара без ПДВ,

односно у вредности од укупно _____ динара са

ПДВ, а на основу уговора број _____ од

_____.

Контакт особа Наручиоца: _____,

Телефон: _____

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица Наручиоца

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака.

Образац 8.**ИЗЈАВА О РАСПОЛОЖИВОСТИ ТЕХНИЧКЕ ОПРЕМЕ**

Изјављујемо да имамо у власништву, односно закупу или лизингу и у исправном стању захтевани технички капацитет за јавну набавку број 81/2017 – Изградња саобраћајница на територији општине Лебане и да ће наведена опрема бити на располагању за све време извођења радова који су предмет ове јавне набавке

Ред. бр.	Техничко средство	Ком.	Редни број и бр. стране са пописне листе	Број уговора о лизингу или закупу	Уписати у чијем је власништву техничко средство
1.	камион кипер	2			
2.	багер	2			
3.	мини багер или комбинована радна машина	1			
4.	миксер	1			
5.	грејдер	1			
6.	финишер	1			
7.	асфалтна база	1			
8.	ваљак	2			

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача.
Образац потписује и оверава овлашћено лице овлашћеног члана групе понуђача или овлашћено лице члана групе.Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима.

Образац 9.

МОДЕЛ УГОВОРА О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

Уговорне стране :

1. **Република Србија – Министарство привреде**, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, рачун број 840-1620-21 (у даљем тексту: Наручилац) које, по овлашћењу број: 021-02-96/2017-02 од 17. јула 2017. године, заступа државни секретар Драган Стевановић

2. **Република Србија – Општина Лебане**, Лебане, Ул. Цара Душана бр. 116, ПИБ 102878648, матични број 7226608, (у даљем тексту: Инвеститор), коју заступа председник општине Зоран Илић

3. **Привредно друштво/носилац посла** _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
_____, матични број _____, рачун број _____
код банке _____;

члан групе/подизвођач _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
_____, матични број _____;

члан групе/подизвођач _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
_____, матични број _____;

члан групе/подизвођач _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
_____, матични број _____,

(у даљем тексту: Извођач), које заступа директор _____

УВОДНИ ДЕО

- На основу Уредбе о поступку по коме се бирају инфраструктурни пројекти и поступку по коме се спроводи подршка унапређења локалне и регионалне инфраструктуре – Градимо заједно („Службени гласник РС”, број 5/17) и Јавног позива за пријаву пројекта („Службени гласник РС”, број 6/17), Министарство привреде је донело Одлуку о распореду и коришћењу средстава за подршку унапређења локалне и регионалне инфраструктуре – Градимо заједно – ЕИБ 9 број: 401-00-3169/2017-11 од 11. јула 2017. године („Службени гласник РС“, број 69/17), којом су распоређена средства за реализацију пројекта - Изградња саобраћајница на територији општине Лебане
- Наручилац је у отвореном поступку јавне набавке број 81/2017, Извођачу доделио уговор о извођењу радова на изградњи саобраћајница на територији општине Лебане

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет Уговора је изградња саобраћајница на територији општине Лебане, у свему према Понуди број _____ од __.__.2017. године, која је саставни део овог уговора.

ВРЕДНОСТ УГОВОРА

Члан 2.

Цена за извођење радова из члана 1. Уговора износи _____ динара без ПДВ односно _____ динара са ПДВ.

Укупан износ средстава из става 1. овог члана обезбеђен је на следећи начин:

- износ од _____ динара без ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Законом о буџету Републике Србије за 2017. годину („Службени гласник РС”, број 99/16) у члану 8, Раздео 20 - Министарство привреде, Програм 1505 – Регионални развој, функција 411 – Општи економски и комерцијални послови, Пројекат 4001 - Подршка развоју локалне и регионалне инфраструктуре, економска класификација 511 - Зграде и грађевински објекти, извор финансирања 11 – Примања од иностраних задуживања, која представљају средства зајма Европске инвестиционе банке намењена реализацији финансијског уговора „Зајам за општинску и регионалну инфраструктуру”;
- износ од _____ динара са ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету општине Лебане за 2017. годину на економској класификацији 511-Изградња зграда и грађевинских објеката

Обавезу обрачуна и плаћања ПДВ на целокупну вредност Уговора сноси Инвеститор као порески дужник по основу сваке испостављене ситуације.

Уговорена цена је фиксна по јединици мере и не може се мењати услед повећања цене елемената на основу којих је одређена односно због наступања промењених околности.

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење Уговора, цена обухвата и све зависне трошкове Извођача до примопредаје радова а посебно трошкове извођења свих припремних и завршних радњи, организације, чувања и обезбеђења градилишта, помоћних материјала и опреме, мера за омогућавање безбедног и несметаног одвијања саобраћаја током извођења радова. Обезбеђење градилишта саобраћајном сигнализацијом у току извођења радова је у обавези Инвеститора и не урачунава се у цену.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 3.

Уговорне стране су сагласне да се плаћање Извођачу врши на следећи начин:

-аванс у висини од ____ % од уговорене вредности без ПДВ што износи _____ динара, у року до 45 дана од дана пријема оверене авансне ситуације/авансног рачуна, уз услов да је Наручиоцу достављена банкарска гаранција за

повраћај аванса, у складу са чланом 11. Уговора. Аванс се мора оправдати најкасније са последњом привременом ситуацијом;

- по испостављеним овереним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, уз важеће банкарске гаранције и полисе осигурања, у року до 45 дана од дана пријема оверене ситуације. Укупна вредност привремених ситуација не може бити већа од 90% вредности уговорених радова без ПДВ.

Авансна ситуација испоставља се Наручиоцу у шест примерака и мора бити оверена од стране Инвеститора пре доставе Наручиоцу.

Привремена и окончана ситуација испостављају се Наручиоцу у шест примерака и морају бити оверене од стране надзорног органа и Инвеститора пре доставе Наручиоцу.

Комплетну документацију неопходну за оверу ситуације: листове грађевинског дневника, листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и набавку опреме, динамички план са пресеком стања радова и предлог мера за отклањање евентуалних кашњења у реализацији и другу документацију Извођач доставља стручном надзору, с тим да се у супротном неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач признаје без права на приговор.

Уколико Извођач не достави ситуацију са свим прилозима из претходног става овог члана, Наручилац и/или Инвеститор неће извршити плаћање позиција за које није достављена комплетна документација.

РОК ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Члан 4.

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог уговора изведе у року од _____ календарских дана, рачунајући од дана увођења у посао.

Увођење у посао се врши у присуству представника Наручиоца, Инвеститора, Извођача и стручног надзора, након испуњења следећих услова:

- да је Инвеститор предао Извођачу инвестиционо техничку документацију и грађевинску дозволу;
- да је Инвеститор обезбедио Извођачу несметан прилаз градилишту;
- да је Извођач Наручиоцу доставио банкарску гаранцију за добро извршење посла;
- да је Извођач Наручиоцу доставио полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица.

Датум увођења у посао уписује се у грађевински дневник.

Члан 5.

Извођач је дужан да одмах писмено обавести Наручиоца и Инвеститора о околностима које онемогућавају или отежавају извођење радова, о привременом обустављању радова, и о настављању радова по престанку сметњи због којих је извођење радова обустављено.

Извођач може привремено обуставити радове искључиво уз сагласност надзорног органа. Извођач је дужан да настави извођење радова по престанку сметње због које су радови обустављени.

Период обуставе радова мора бити уписан у грађевински дневник, потписан и оверен од стране одговорног лица Извођача и стручног надзора и једино у том случају не утиче на уговорени рок извођења радова.

На основу евидентиране обуставе радова кроз књигу инспекције и грађевински дневник, приликом коначног обрачуна утврдиће се да ли су радови изведени у уговореном року.

Члан 6.

Захтев за продужење уговореног рока са писаном сагласношћу стручног надзора и Инвеститора и пратећом документацијом, Извођач подноси Наручиоцу у року од три дана од сазнања за околност које онемогућавају завршетак радова у уговореном року, а најкасније пет дана пре истека коначног рока за завршетак радова. Уговорени рок се не може продужити без сагласности Наручиоца.

Уговорени рок је продужен када уговорне стране у форми анекса овог уговора о томе постигну писани споразум.

Извођач је дужан да, у уговореном року односно без права на продужење уговореног рока, изведе вишак радова до 10 % од уговорених количина.

У случају да Извођач не испуњава предвиђену динамику, обавезан је да уведе у рад више извршилаца, без права на захтевање повећаних трошкова или посебне накнаде.

УГОВОРНА КАЗНА

Члан 7.

Уколико Извођач не заврши радове који су предмет овог уговора у уговореном року, Наручилац и Инвеститор могу наплатити уговорну казну умањењем износа који је исказан у окончаној ситуацији.

Висина уговорне казне износи 0,1% од уговорене вредности без ПДВ за сваки дан закашњења, с тим што укупан износ казне не може бити већи од 5 % од вредности уговорених радова без ПДВ.

Ако су Наручилац или Инвеститор због закашњења у извођењу или предаји изведених радова, претрпели штету која је већа од износа уговорне казне, могу захтевати накнаду штете, односно поред уговорне казне и разлику до пуног износа претрпљене штете. Постојање и износ штете Наручилац и Инвеститор морају да докажу.

ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 8.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Извођач има обавезу:

- да радове који су предмет овог уговора изведе у складу са Понудом из члана 1. Уговора, важећим техничким и другим прописима који регулишу предметну материју, грађевинском дозволом, инвестиционо-техничком документацијом и овим уговором;

-да обезбеди радну снагу, материјал, грађевинску и другу опрему, изврши припремно-завршне и остале радове и све друго неопходно за коначно извршење Уговора;

-да по пријему инвестиционо-техничке документације исту прегледа и у року од 7 (седам) дана достави примедбе у писаном облику Наручиоцу и Инвеститору на разматрање и даље поступање. Неблаговремено уочене или достављене примедбе, које нису могле остати непознате да су на време сагледане, неће бити узете у обзир нити ће имати утицаја на рок за извођење радова;

-да пре почетка радова потпише главни пројекат/пројекат за извођење и Наручиоцу достави решење о именовању одговорног извођача радова;

-да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту градилишну таблу, са свим прописаним подацима која табла мора да садржи;

-да обезбеди услове за извођење радова, према усвојеном детаљном динамичком плану, по свим временским условима;

-да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће чување и обезбеђење градилишта као и складишта материјала и слично, тако да се Наручилац и Инвеститор ослобађају свих одговорности према државним органима и трећим лицима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Инвеститору и Наручиоцу;

-да се строго придржава прописаних мера за заштиту здравља и безбедности на раду за све своје запослене и сва друга лица на градилишту или на другим местима на којима могу бити угрожена;

-да обезбеди услове за вршење стручног надзора на објекту;

-да уредно води сву документацију предвиђену законом и другим прописима, који регулишу ову област;

-да поступа по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца и Инвеститора датим на основу извршеног надзора и да у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, замену набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрзања извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова;

-да гарантује квалитет изведених радова, употребљеног материјала и набављене опреме, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Инвеститора ;

-да отклони сву штету коју учини за време извођења радова на објекту – локацији извођења радова и на суседним објектима;

-да по завршеним радовима одмах обавести Наручиоца и Инвеститора да је завршио радове и да је спреман за њихов пријем.

Члан 9.

Извођач је у обавези да у року од 15 дана од дана закључења Уговора достави детаљан динамички план који мора садржати и следеће позиције, прва: припрема и формирање градилишта и последња: отклањање недостатака, у шест примерака, по два за Наручиоца, Инвеститора и стручни надзор.

Саставни део динамичког плана су: план ангажовања потребне радне снаге, план ангажовања потребне механизације и опреме на градилишту, план набавке потребног материјала, финансијски план реализације извођења радова, пројекат организације градилишта.

Извођач је у обавези да уведе у рад више смена, продужи смену или уведе у рад више извршилаца, без права на повећање трошкова или посебне накнаде за то, уколико не испуњава предвиђену динамику.

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА И ИНВЕСТИТОРА

Члан 10.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Наручилац има обавезу:

- да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;
- да присуствује увођењу Извођача у посао;
- да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Инвеститором, стручним надзором и Извођачем.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Инвеститор има обавезу:

- да приликом закључења Уговора, Извођачу преда инвестиционо-техничку документацију и грађевинску дозволу;
- да најкасније 15 дана од закључења Уговора достави надлежној инспекцији рада пријаву градилишта, а копију пријаве постави на видно место на градилишту;
- да Извођача уведе у посао као и да му обезбеди несметан прилаз градилишту;
- да пре почетка рада на градилишту писменим актом одреди координатора за безбедност и здравље на раду у фази извођења радова и да обезбеди израду Плана превентивних мера, уколико је то предвиђено важећим прописима;
- да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;
- да врши обрачун ПДВ, подношење ПДВ пријаве као и плаћање ПДВ по свим испостављеним ситуацијама;
- да Наручиоца, писаним путем, обавештава о свакој извршеној уплати по основу испостављених ситуација као и по основу обавезе ПДВ;
- да обезбеди вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача;
- да петнаестодневне извештаје стручног надзора доставља Наручиоцу, без одлагања;
- да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Наручиоцем, стручним надзором и Извођачем.

БАНКАРСКЕ ГАРАНЦИЈЕ

Члан 11.

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за повраћај аванса, са роком важења најмање до коначног извршења посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 30 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

Наручилац има право да активира банкарску гаранцију за озбиљност понуде ако Извођач у року од 15 дана од дана закључења Уговора не достави банкарске гаранције из ст. 1 и 2 овог члана.

У случају наступања услова за продужење рока завршетка радова, Извођач је у обавези да продужи важење банкарских гаранција, с тим да се висина банкарске гаранције за повраћај аванса може смањити, уз писану сагласност Наручиоца, сразмерно изведеним радовима и износу којим је оправдан део примљеног аванса кроз привремене ситуације.

У случају истека рока важења банкарских гаранција док је извођење радова који су предмет овог уговора у току, Извођач је дужан да, о свом трошку, продужи рок важења банкарских гаранција.

Банкарска гаранција за добро извршење посла може бити послата на наплату пословној банци Извођача уколико Извођач, ни после упућене опомене, не продужи њено важење.

Извођач се обавезује да у року од 10 дана након примопредаје радова Инвеститору преда банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Инвеститора, што је услов за оверу окончане ситуације.

Гаранцију за отклањање грешака у гарантном року Инвеститор сме да наплати уколико Извођач не отпочне са отклањањем недостатака у року од 5 дана од дана пријема писаног захтева и не отклони их у року и у складу са достављеним захтевом.

ОСИГУРАЊЕ РАДОВА

Члан 12.

Извођач је дужан да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора осигура радове, материјал и опрему од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (осигурање објекта у изградњи) и достави Наручиоцу оригинал или оверену копију полисе осигурања са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

Извођач је дужан да у року од 15 дана од закључења овог уговора, достави Наручиоцу оригинал или оверену копију полисе осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

Наручилац има право да активира банкарску гаранцију за озбиљност понуде ако Извођач у року од 15 дана од дана закључења Уговора не достави полисе осигурања из ст. 1 и 2 овог члана.

Уколико се рок за извођење радова продужи, Извођач је обавезан да достави, пре истека уговореног рока, полисе осигурања из ст. 1. и 2. овог члана, са новим периодом осигурања.

Извођач је обавезан да спроводи све потребне мере заштите на раду као и мере противпожарне заштите.

Уколико Извођач радова не поступи у складу са ст. 4. и 5. овог члана признаје своју искључиву прекршајну и кривичну одговорност и једини сноси накнаду за све

настале материјалне и нематеријалне штете, при чему овај уговор признаје за извршну исправу без права приговора.

ГАРАНТНИ РОК

Члан 13.

Гарантни рок за изведене радове износи _____ године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Наручиоцу и Инвеститору.

Извођач је обавезан да, на дан извршене примопредаје радова који су предмет овог уговора, записнички преда Инвеститору све гарантне листове за уграђене материјале, као и упутства за руковање.

Члан 14.

Извођач је дужан да у току гарантног рока, на први писани позив Инвеститора, отклони о свом трошку све недостатке који се односе на уговорени квалитет изведених радова, уграђених материјала и опреме, а који нису настали неправилном употребом, као и сва оштећења проузрокована овим недостацима.

Ако Извођач не приступи извршењу своје обавезе из претходног става у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Инвеститора, Инвеститор ће наплатити банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року.

Уколико гаранција за отклањање грешака у гарантном року не покрива у потпуности трошкове настале поводом отклањања недостатака из става 1. овог члана, Инвеститор има право да од Извођача тражи накнаду штете, до пуног износа стварне штете.

КВАЛИТЕТ МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА

Члан 15.

За укупан уграђени материјал и опрему Извођач мора имати сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном документацијом.

Извођач је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала и контролу квалитета опреме и одговоран је уколико употреби материјал који не одговара квалитету.

Уколико Наручилац и/или Инвеститор, на основу извештаја надзорног органа или на други начин, утврде да уграђени материјал или опрема не одговара стандардима и техничким прописима, забраниће његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

У случају да је због употребе некавалитетног материјала угрожена безбедност објекта, Наручилац, уз сагласност Инвеститора, има право да тражи да Извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач у одређеном року то не учини, Наручилац има право на наплату банкарске гаранције за добро извршење посла.

АНГАЖОВАЊЕ ПОДИЗВОЂАЧА

Члан 16.

Извођач у потпуности одговара Наручиоцу и Инвеститору за извршење уговорених обавеза, те и за радове изведене од стране подизвођача, као да их је сам извео.

Извођач не може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, у супротном Наручилац ће реализовати средство обезбеђења и раскинути уговор, осим ако би раскидом уговора Наручилац претрпео знатну штету.

Извођач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност Наручиоца.

МАЊАК И ВИШАК РАДОВА

Члан 17.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишка радова, Извођач је дужан да о томе одмах, писаним путем, обавести стручни надзор, Инвеститора и Наручиоца.

Извођач није овлашћен да мења обим уговорених радова односно да изведе вишак радова без писане сагласности стручног надзора и Инвеститора, односно коначне сагласности Наручиоца.

Цену извођења вишка радова која утиче на повећање уговорене вредности сноси Инвеститор.

Инвеститор неће платити цену вишка радова за чије извођење не постоји писана сагласност Наручиоца.

Утврђени мањкови и вишкови радова представљају основ за измену Уговора.

ХИТНИ НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ

Члан 18.

Извођач може и без претходне сагласности Наручиоца и Инвеститора, а уз писану сагласност стручног надзора извести хитне непредвиђене радове, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су променом тла, појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, који се нису могли предвидети у току израде пројектне документације.

Извођач је дужан да истог дана када наступе околности из става 1. овог члана, о томе обавести Наручиоца и Инвеститора и достави им писану сагласност стручног надзора о потреби за извођењем хитних непредвиђених радова.

Наручилац и Инвеститор могу раскинути Уговор уколико би услед ових радова цена морала бити знатно повећана, о чему су дужни да без одлагања обавесте Извођача.

Извођач има право на правичну накнаду за хитне непредвиђене радове, на терет Инвеститора.

У случају евентуалног спора везано за постојање односно плаћање хитних непредвиђених радова, Извођачу неће бити признато право на правичну накнаду уколико не поседује доказ да је истог дана обавестио Наручиоца и Инвеститора и доставио им писану сагласност стручног надзора о потреби за извођењем хитних непредвиђених радова, у складу са ставом 2. овог члана.

ДОДАТНИ РАДОВИ

Члан 19.

Додатни радови, у смислу овог уговора, су непредвиђени радови који Уговором нису обухваћени, а који се морају извести.

Извођач нема права на извођење накнадних радова као радова који нису уговорени и нису нужни за испуњење овог уговора.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем додатних радова, Извођач је дужан да о том одмах, писаним путем, обавести стручни надзор, Инвеститора и Наручиоца.

Додатни радови биће уговорени у складу са законом којим се уређују јавне набавке.

Извођач нема права на извођење додатних радова без претходно закљученог уговора о извођењу додатних радова.

Закључењем уговора о извођењу додатних радова из претходног става Извођач стиче право на наплату додатних радова, који нису уговорени овим уговором.

Изведени додатни радови, без закљученог уговора, су правно неважећи.

Цену извођења додатних радова сноси Инвеститор.

ПРИМОПРЕДАЈА РАДОВА, КОНАЧАН ОБРАЧУН И ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД ОБЈЕКТА

Члан 20.

Извођач о завршетку радова који су предмет овог уговора, писаним путем, обавештава стручни надзор, Инвеститора и Наручиоца, а дан завршетка радова уписује се у грађевински дневник.

Примопредаја радова врши се комисијски најкасније у року од 15 дана од дана пријема писаног обавештења о завршетку радова.

Комисију за примопредају радова чине по један представник Наручиоца, Инвеститора, стручног надзора и Извођача.

Комисија сачињава записник о примопредаји радова на дан примопредаје радова.

Извођач је дужан да приликом примопредаје радова преда Инвеститору, попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у три извода са приложеним атестима, као и пројекте изведеног објекта у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи.

Наручилац ће у моменту примопредаје радова од стране Извођача, Инвеститору предати радове који су предмет овог уговора.

Грешке, односно недостатке које утврди стручни надзор, Инвеститор или Наручилац, Извођач мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач не почне да отклања одмах и ако их не отклони у споразумно утврђеном року, Наручилац може извршити наплату банкарске гаранције за добро извршење посла и неће приступити примопредаји радова.

Коначна количина и вредност радова по овом уговору утврђује се на бази стварно изведених количина радова оверених у грађевинској књизи од стране стручног надзора и усвојених јединичних цена из Понуде, о чему Комисија сачињава записник о коначном финансијском обрачуну.

Технички преглед објекта и употребну дозволу обезбедиће Инвеститор.

РАСКИД УГОВОРА

Члан 21.

Уговор се може раскинути споразумно или једностраном изјавом, у свему према одредбама Закона о облигационим односима.

Изјава о једностраном раскиду Уговора се, у писаној форми, доставља другим уговорним странама и са отказним роком од 15 дана од дана пријема изјаве. Изјава мора да садржи разлог за раскид уговора.

У случају раскида уговора, Извођач је дужан да изведене радове обезбеди од пропадања и да Наручиоцу преда попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у три извода са приложеним атестима, као и пројекте изведеног објекта у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи, док су све уговорне стране дужне да сачине записник комисије о стварно изведеним радовима и записник комисије о коначном финансијском обрачуну по предметном уговору до дана раскида Уговора.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 22.

За све што овим уговором није посебно утврђено примењују се одредбе Закона о јавним набавкама, Закона о облигационим односима, Закона о планирању и изградњи, као и одредбе Посебних узанси о грађењу и других важећих прописа Републике Србије.

Члан 23.

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно.

Уколико до споразума не дође, уговара се надлежност Привредног суда у Београду.

Члан 24.

Овај уговор се закључује под одложним условом а почиње да се примењује даном достављања банкарских гаранција из члана 11. и полиса осигурања из члана 12. Уговора.

Члан 25.

Овај уговор је сачињен у девет једнаких примерака, по три за сваку уговорну страну.

НАРУЧИЛАЦ

Министарство привреде

Драган Стевановић, државни секретар

ИНВЕСТИТОР

Општина Лебане

Зоран Илић, председник општине

ИЗВОЂАЧ

_____, директор

Напомена: овај модел уговора представља садржину уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем. Ако понуђач без оправданих разлога одбије да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен, Наручилац ће реализовати средство обезбеђења за озбиљност понуде.

Образац 10.

ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

У складу са чланом 88. став 1. ЗЈН, достављамо укупан износ и структуру трошкова припремања понуде за јавну набавку број 81/2017– Изградња саобраћајница на територији општине Лебане како следи у табели:

Врста трошка	Износ трошка у динарима
Укупан износ трошкова припремања понуде	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

Образац 11.

ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. ЗЈН, понуђач _____
даје: (назив понуђача)

ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке број 81/2017– Изградња саобраћајница на територији општине Лебане поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Напомена: У случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, Наручулац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције. Мера забране учешћа у поступку јавне набавке може трајати до две године. Повреда конкуренције представља негативну референцу, у смислу члана 82. став 1. тачка 2. Закона.

Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

Образац 12.

**ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ,
ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И
ДА НЕМА ЗАБРАНУ ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ**

У складу са чланом 75. став 2. ЗЈН, понуђач _____
даје: (назив понуђача)

**ИЗЈАВУ
О ПОШТОВАЊУ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ,
ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ДА
НЕМА ЗАБРАНУ ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ**

Изјављујем да смо при састављању понуде у поступку јавне набавке 81/2017–Изградња саобраћајница на територији општине Лебане, поштовали обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине као и да немамо забрану обављања делатности која је на снази у време објаве позива за подношење понуда.

Такође изјављујем, да сносимо накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Напомена: Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. Уколико понуду подноси група понуђача, сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву

Образац 13.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Прилажемо предмер и предрачун радова за јавну набавку број 81/2017– Изградња саобраћајница на територији општине Лебане, потписан и оверен од стране овлашћеног лица.

Напомена: Уколико се у техничкој документацији у означавању добара или радова одређене производње, извора или градње наводи одређени робни знак, патент, тип или произвођач, Понуђач може понудити и другу врсту, истих или бољих техничких карактеристика. У случају да понуђач нуди одговарајућа добра или радове за одређене позиције из предмера и предрачуна у обавези је да достави списак позиција који ће садржати све елементе предмера и предрачуна и то: редни број позиције из основног предмера и предрачуна, опис понуђеног одговарајућег добра или врста радова, јединицу мере, количину, јединичну и укупну цену који се нуди, заједно са техничким спецификацијама (карактеристикама) за сваку позицију како би Комисија могла извршити оцену.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ИЗГРАДЊА УЛИЦЕ У СЕЛУ ТОГОЧЕВЦЕ

НАПОМЕНА:

У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:

Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (село Пертате, на к.п. бр. 8021, К.О. Пертате). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.

Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа.

Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

I. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Геодетско обележавање трасе, и праћење у току изградње.	м1	1,037.00		
2	Припрема радних спојева за наставак асфалтних радова.	м1	28.00		
3	Висинско регулисање шахт поклопаца.	ком	32.00		

Укупно припремни радови:

II. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Машински ископ земље II, III и IV категорије у широком откопу са утоваром и одвозом на депонију. Планирано учешће ручног рада у ископу је 10%. Обрачун по м3 ископаног материјала.	м3	1,242.15		

2	Машински и ручни ископ канала у материјалу III и IV категорије за одводњавање, са утоваром и одвозом на депонију . Обрачун по м3 ископаног материјала.	м3	504.30		
3	Израда постелице планума, планирање и ваљање вибронабијачима до потребне збијености. Модул стишљивости 30 Мра. Обрачун по м2.	м2	5,014.00		

Укупно земљани радови:

III. ИЗРАДА ГОРЊЕГ СТРОЈА

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Набавка, транспорт и уградња природне мешавине шљунка (Јужна Морава) крупноће 0-63мм у тампонски слој, са планирањем и ваљањем до потребне збијености. Модул стишљивости 50 МРа. Обрачун по м3 уграђеног материјала.	м3	740.11		
2	Набавка, транспорт и уградња дробљеног каменог агрегата крупноће 0-31мм у тампонски слој, са планирањем и ваљањем до потребне збијености. Модул стишљивости 80 МРа. Обрачун по м3 уграђеног материјала.	м3	420.00		
3	Набавка, транспорт и уградња природне мешавине шљунка за израду банкина. Обрачун по м3 уграђеног материјала.	м3	103.67		

Укупно горњи строј:

IV. АСФАЛТНИ РАДОВИ

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Справљање, транспорт и машинско уграђивање битуминизираниог носећег слоја BNHS 16, од дробљеног кречњачког агрегата, дебљине слоја д = 7 цм у збијеном стању. Обрачун по м2 уграђеног материјала.	м2	4,200.00		

Укупно асфалтни радови:

V. ОСТАЛИ РАДОВИ

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Набавка, транспорт и уградња АВ цеви за пропусте. Позиција обухвата уклањање постојећих оштећених цеви, ископ земље, насип песка испод, око и изнад уграђене цеви. Обрачун по м1 уграђене цеви.				
		Ø600	м1	29.00	
		Ø1000	м1	18.00	

Укупно горњи строј:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
II. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
III. ИЗРАДА ГОРЊЕГ СТРОЈА	
IV. АСФАЛТНИ РАДОВИ	
V. ОСТАЛИ РАДОВИ	
	УКУПНО:

Предмер и предрачун радова за изградњу потпорног ЗИДА 1 (1А,1В,1С,1Д)

у улици Неманјиној у Лебану

НАПОМЕНА:

У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:

Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (улица Н.Тесле, на к.п. бр. 724/2, К.О. Лебане). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.

Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа. Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало.

Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

р.бр.	опис позиције	ј.мере	кол.	ј.цена	износ
ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
1	Геодетско обележавање трасе објекта и одржавање током извођења радова.Обрачун по м.(ZID 1A) Висина зида 1,1м дужина ,L=6m	м	6.00		
	(ZID 1B) Висина зида Н=3,7m,Дужина зида L=5m	м	5.00		
	(ZID 1C) Висина зида Н=3,00m,Дужина зида L=5,00m	м	5.00		
	(ZID 1D) , Висина зида Н=3,00m,Дужина зида L=2,40m	м	2.40		
				укупно:	
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					

1	(ZID 1B) Висина зида Н=3,7м,Дужина зида L=5m	м3	30.00		
	(ZID 1C) Висина зида Н=3,00м,Дужина зида L=5,00m	м3	15.00		
	(ZID 1D), Висина зида Н=3,00м,Дужина зида L=2,40m	м3	7.20		
2	Ископ земље III и IV катгорије са утоваром и одвозом ван градилишта за темељ потпорног зида.Дубина ископа 150цм,ширина рова б=60цм.Обрачун по м3.(ZID 1A ,Н=1,1m dužina L=6M	м3	5.40		
	(ZID 1B) Висина зида Н=3,7м,Дужина зида L=5m.Дубина ископа 90цм.шириа рова 200цм	м3	7.00		
	(ZID 1C) Висина зида Н=3,00м,Дужина зида L=5,00m	м3	4.80		
	(ZID 1D), Висина зида Н=3,00м,Дужина зида L=2,40m	м3	2.30		
3	Набавка и уградња слоја шљунка д=10цм на дну рова испод темеља зида .Позиција подразумева планирање и набијање материјала.Захтевани модул стишљивост Мс=25Мн/м2.Обрачун по м3.(ZID 1A ,Н=1.10m, L= 6m)	м3	0.36		
	(ZID 1B) Висина зида Н=3,7м,Дужина зида L=5m	м3	0.70		
	(ZID 1C) Висина зида Н=3,00м,Дужина зида L=5,00m	м3	0.60		
	(ZID 1D), Висина зида Н=3,00м,Дужина зида L=2,40m	м3	0.30		
4	Довоз шљунковитог материјала за поуну поред зида.Позиција подразумева разастирање и набијање у слојевима не дебљим од 30цм.Захтевни модул стишљивости Мс=50Мн/м2.Обрачун по м3.(ZID 1A, Н=1.1m, L= 6m	м3	3.30		
	(ZID 1B) Висина зида Н=3,7м,Дужина зида L=5m	м3	17.50		
	(ZID 1C) Висина зида Н=3,00м,Дужина зида L=5,00m	м3	15.00		
	(ZID 1D), Висина зида Н=3,00м,Дужина зида L=2,40m	м3	7.20		
				укупно:	

АРМИРАЧКИ РАДОВИ					
1	Набавка и уградња арматуре од челика Га 240/360.Плаћа се по кг уграђене арматуре.Обрачун по кг.)ZID 1A H=1.10m L=6m	кг	42.40		
	(ZID 1B) Висина зида H=3,7m,Дужина зида L=5m	кг	190.50		
	(ZID 1C) Висина зида H=3,00m,Дужина зида L=5,00m	кг	113.10		
	(ZID 1D) , Висина зида H=3,00m,Дужина зида L=2,40m	кг	57.55		
				укупно:	
БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ					
1	Бетонирање стопе темеља бетоном МБ-25.у циљу достизања захтевне марке бетона извођач је дужан да спроведе испитивање бетонске мешавине у овлашћеној лабораторији пре почетка бетонирања.Трошкови предходних и контролних испитивања бетона,агрегата,цемента и воде су обухваћени ценом готовог бетона.Обрачун по м3.(ZID 1A) , H=1.10m, L= 6m	м3	1.44		
	(ZID 1B) Висина зида H=3,7m,Дужина зида L=5m	м3	5.60		
	(ZID 1C) Висина зида H=3,00m,Дужина зида L=5,00m	м3	3.60		
	(ZID 1D) , Висина зида H=3,00m,Дужина зида L=2,40m	м3	1.73		
2	Бетонирање зида бетоном МБ30 у двостраној глаткој оплати .У циљу достизања захтевне марке бетона извођач је дужан да спроведе испитивање бетонске мешавине у овлашћеној лабораторији пре почетка бетонирања.Трошкови предходних и контролних испитивања бетона ,агрегата, цемента и воде су обухваћени ценом готовог бетона.Обрачун по м3.	м3	1.56		
	(ZID 1B) Висина зида H=3,7m,Дужина зида L=5m	м3	6.75		

	(ZID 1C) Висина зида Н=3,00m,Дужина зида L=5,00m	м3	5.25		
	(ZID 1D) , Висина зида Н=3,00m,Дужина зида L=2,40m	м3	2.53		
3	Израда барбакана на зиду од пластичних цеви Ø70мм.Први ред урадити непосредно изнад темеља зида на растојању од 1м.Други ред барбакана урадити на висини од 1,5м,а наредни трећи ред на висини од 3м .Обрачун по комаду.	ком	6.00		
	(ZID 1B) Висина зида Н=3,7m,Дужина зида L=5m	ком	15.00		
	(ZID 1C) Висина зида Н=3,00m,Дужина зида L=5,00m	ком	15.00		
	(ZID 1D) , Висина зида Н=3,00m,Дужина зида L=2,40m	ком	9.00		
4	Израда и уградња металне ограде од челичних кутијастих профила Рам (250/90)од кутија 50/50/3мм.Испуна од кутија 30/30/3ммна растојању од 12цм.Висина оградебез бетонског парапета h=105цм.Обрачун по м.(ZID 1A) ,Н=1.10m,L= 6.00m	м	6.00		
	(ZID 1B) Висина зида Н=3,7m,Дужина зида L=5m	м	5.00		
	(ZID 1C) Висина зида Н=3,00m,Дужина зида L=5,00m	м	5.00		
	(ZID 1D) , Висина зида Н=3,00m,Дужина зида L=2,40m	м	2.40		
				укупно:	

РЕКАПИТУЛАЦИЈА ЗИД 1

	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	
	БЕТОНСКИ РАДОВИ	
		укупно:
		ПДВ 20%
		УКУПНО:

Предмер и предрачун радова за изградњу потпорног зида **ЗИДА 2 (А2,Б2,Ц2)**
у улици Немањиној

НАПОМЕНА:

У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:

Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (улица Н.Тесле, на к.п. бр. 724/2, К.О. Лебане). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.

Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа.

Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

р.бр.	опис позиције	ј.мере	кол.	ј.цена	износ
	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
1	Геодетско обележавање трасе објекта и одржавање током извођења радова.Обрачун по м.				
	(ZID 2A) Висина зида Н=3,0м,Дужина зида L=6m	м	6.00		
	(ZID 2B) Висина зида Н=1,80м,Дужина зида L=7,70m	м	7.70		
	(ZID 2C) , Висина зида Н=1,20м,Дужина зида L= 5,00m	м	5.00		
				укупно:	
	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
1	Ископ земље III и IV категорије(машински и ручно) и отпадног материјала од срушеног зида .Обрачун по м3				

	(ZID 2A) Висина зида Н=3,0m,Дужина зида L=6m	м3	18.00		
	(ZID 2B) Висина зида Н=1,80m,Дужина зида L=7,70m	м3	19.25		
	(ZID 2C), Висина зида Н=1,20m,Дужина зида L= 5,00m	м3	6.00		
2	Ископ земље III и IV катгорије са утоваром и одвозом ван градилишта за темељ потпорног зида.Дубина ископа 150цм,ширина рова б=60цм.Обрачун по м3.				
	(ZID 2A) Висина зида Н=3,0m,Дужина зида L=6m	м3	5.76		
	(ZID 2B) Висина зида Н=1,80m,Дужина зида L=7,70m	м3	5.55		
	(ZID 2C), Висина зида Н=1,20m,Дужина зида L= 5,00m	м3	2.45		
3	Набавка и уградња слоја шљунка д=10цм на дну рова испод темеља зида .Позиција подразумева планирање и набијање материјала.Захтевани модул стишљивост Мс=25Мн/м2.Обрачун по м3.				
	(ZID 2A) Висина зида Н=3,0m,Дужина зида L=6m	м3	0.72		
	(ZID 2B) Висина зида Н=1,80m,Дужина зида L=7,70m	м3	0.70		
	(ZID 2C), Висина зида Н=1,20m,Дужина зида L= 5,00m	м3	0.35		
4	Довоз шљунковитог материјала за попуну поред зида.Позиција подразумева разастирање и набијање у слојевима не дебљим од 30цм.Захтевни модул стишљивости Мс=50Мн/м2.Обрачун по м3.				
	(ZID 2A) Висина зида Н=3,0m,Дужина зида L=6m	м3	18.00		
	(ZID 2B) Висина зида Н=1,80m,Дужина зида L=7,70m	м3	13.86		
	(ZID 2C), Висина зида Н=1,20m,Дужина зида L= 5,00m	м3	6.00		
				укупно:	
	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
1	Набавка и уградња арматуре од челика Га 240/360.Плаћа се по кг.Плаћа се по кг уграђене арматуре.Обрачун по кг.				
	(ZID 2A) Висина зида Н=3,0m,Дужина зида L=6m	кг	128.20		

	(ZID 2B) Висина зида Н=1,80m,Дужина зида L=7,70m	кг	58.35		
	(ZID 2C) , Висина зида Н=1,20m,Дужина зида L= 5,00m	кг	40.00		
				укупно:	
	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
1	Бетонирање стопе темеља бетоном МБ-25.у циљу достизања захтевне марке бетона извођач је дужан да спроведе испитивање бетонске мешавине у овлашћеној лабораторији пре почетка бетонирања.Трошкови предходних и контролних испитивања бетона,агрегата,цемента и воде су обухваћени ценом готовог бетона.Обрачун по м3.				
	(ZID 2A) Висина зида Н=3,0m,Дужина зида L=6m	м3	4.32		
	(ZID 2B) Висина зида Н=1,80m,Дужина зида L=7,70m	м3	4.15		
	(ZID 2C) , Висина зида Н=1,20m,Дужина зида L= 5,00m	м3	1.75		
2	Бетонирање зида бетоном МБ30 у двостраној глаткој оплати .У циљу достизања захтевне марке бетона извођач је дужан да спроведе испитивање бетонске мешавине у овлашћеној лабораторији пре почетка бетонирања.Трошкови предходних и контролних испитивања бетона ,агрегата, цемента и воде су обухваћени ценом готовог бетона.Обрачун по м3.				
	(ZID 2A) Висина зида Н=3,0m,Дужина зида L=6m	м3	6.30		
	(ZID 2B) Висина зида Н=1,80m,Дужина зида L=7,70m	м3	4.00		
	(ZID 2C) , Висина зида Н=1,20m,Дужина зида L= 5,00m	м3	1.56		
3	Израда барбакана на зиду од пластичних цеви Ø70мм.Први ред урадити непосредно изнад темеља зида на растојању од 1m.Други ред барбакана урадити на висини од 1,5m,а наредни трећи ред на висини од 3m .Обрачун по комаду.				
	(ZID 2A) Висина зида Н=3,0m,Дужина зида L=6m	ком	18.00		

	(ZID 2B) Висина зида Н=1,80m,Дужина зида L=7,70m	ком	14.00		
	(ZID 2C) , Висина зида Н=1,20m,Дужина зида L= 5,00m	ком	10.00		
4	Израда и уградња металне оградe од челичних кутијастих профила Рам (250/90)од кутија 50/50/3мм.Испуна од кутија 30/30/3ммна растојању од 12цм.Висина оградeбез бетонског парапета h=105цм.Обрачун по м.				
	(ZID 2A) Висина зида Н=3,0m,Дужина зида L=6m	м	6.00		
	(ZID 2B) Висина зида Н=1,80m,Дужина зида L=7,70m	м	7.70		
	(ZID 2C) , Висина зида Н=1,20m,Дужина зида L= 5,00m	м	5.00		
				укупно:	

РЕКАПИТУЛАЦИЈА ЗИД 2					
	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
	БЕТОНСКИ РАДОВИ				
				укупно:	
				ПДВ 20%	
				УКУПНО:	

ЗБИДНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
ЗИД 1	
ЗИД 2	
	УКУПНО:
	ПДВ-20%
	УКУПНО:

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ИЗГРАДЊА УЛИЦЕ У СЕЛЈУ ПЕРТАТУ

НАПОМЕНА:

У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:

Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (село Пертате, на к.п. бр. 8021, К.О. Пертате). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.

Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа.

Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

I. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Геодетско обележавање трасе, и праћење у току изградње.	м1	930.00		
2	Припрема радних спојева за наставак асфалтних радова.	м1	28.00		
3	Висинско регулисање шахт поклопаца.	ком	32.00		

Укупно припремни радови:

II. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Машински ископ земље II, III и IV категорије у широком откопу са утоваром и одвозом на депонију. Планирано учешће ручног рада у ископу је 10%. Обрачун по м3 ископаног материјала.	м3	2,896.00		
2	Израда постељице планума, планирање и ваљање вибронабијачима до потребне збијености. Модул стишљивости 30 Мра. Обрачун по м2.	м2	8,182.90		
3	Израда банкина од шљунка са набавком и транспортом до 30км, са разастирањем и сабијањем.	м3	261.50		

Укупно земљани радови:

III. ИЗРАДА ГОРЊЕГ СТРОЈА

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Набавка, транспорт и уградња природне мешавине шљунка (Јужна Морава) крупноће 0-63мм у тампонски слој д=30цм, са планирањем и ваљањем до потребне збијености. Модул стишљивости 50 МРа. Обрачун по м3 уграђеног материјала.	м3	2,287.50		
2	Набавка, транспорт и уградња дробљеног каменог агрегата крупноће 0-31мм у тампонски слој, са планирањем и ваљањем до потребне збијености. Модул стишљивости 80 МРа. Обрачун по м3 уграђеног материјала.	м3	353.40		
3	Набавка, транспорт и уградња природне мешавине шљунка за израду банкина. Обрачун по м3 уграђеног материјала.	м3	103.67		

Укупно горњи строј:

IV. АСФАЛТНИ РАДОВИ

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Справљање, транспорт и машинско уграђивање битуминизираниог носећег слоја BNHS 16, од дробљеног кречњачког агрегата, дебљине слоја д = 7 цм у збијеном стању. Обрачун по м2 уграђеног материјала.	м2	4,750.00		

Укупно асфалтни радови:

V. ОСТАЛИ РАДОВИ

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Набавка, транспорт и уградња АВ цеви за пропусте. Позиција обухвата уклањање постојећих оштећених цеви, ископ земље, насип песка испод, око и изнад уграђене цеви. Обрачун по м1 уграђене цеви.				
	Ø600	м1	29.00		

Укупно горњи строј: 0.00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
II. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
III. ИЗРАДА ГОРЊЕГ СТРОЈА	
IV. АСФАЛТНИ РАДОВИ	
V. ОСТАЛИ РАДОВИ	
УКУПНО:	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
уз Главни пројекат саобраћајнице 8. новембар

НАПОМЕНА:

У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмелу радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:

Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (улица Н.Тесле, на к.п. бр. 724/2, К.О. Лебане). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.

Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмелу и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа.

Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

бр.	Опис радова	јед.	кол.	јед. Цена	укупно
	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
1.	Откоп земље III и IV категорије у слоју дебљине 15 цм машински по целом профилу улице.Ископани материјал одвести ван градилишта. Обрачун по м3	м3	569.00 *		
2.	Планирање и ваљање постелице по целој површини са тачношћу +-2 цм. Ваљање глатким ваљком мора се постићи равна површина. Извршити контролу збијености постелице где се мора задовољити модул стишљивости Me 25 Мпа.	м2 :	820.00 *		
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					

ГОРЊИ СТРОЈ		
3.	Набавка шљунковито-песковитог материјала за израду тампонског слоја и насипа заједно са разастирањем и ваљањем. По завршеном набијању тампонски слој мора имати пројектом предвиђену дебљину и правилан профил са тачношћу ± 1 цм, што ће се утврдити профилном. Мс -50МПа.	м3 : 668.00 *
4.	Набавка и разастирање и набијање туцаника од 0-31,5мм за израду доњег строја преко тампона дебљине $d=10$ цм. Мс-80МПа.	м3 : 82.00 *
УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ:		
АСФАЛТЕРСКИ РАДОВИ		
6.	Израда коловоза од једнослојног асвалт-бетона АБ-11 дебљине 4 цм. Мешавина треба бити припремљена према техничким прописима ЈУС Е4 014. Површина подлоге пре nanoшења мешавине треба да је сува и претходно очишћена. Обрачун по м2.	м2 : 520.00 *
7.	Израда коловоза од битуминизираниог шљунка БНС-22, дебљине 7 цм у збијеном стању преко уваљаног, испитаног и сувог тампонског слоја. За израду битуминизиране подлоге може се користити природно-шљунковито песковито материјал. Обрачун по м2	м2 : 520.00 *
УКУПНО АСФАЛТЕРСКИ РАДОВИ:		
ОСТАЛИ РАДОВИ		
8.	Набавка и постављање сивих бетонских ливених једнослојних ивичњака на бетонској подлози у свему према детаљу из пројекта. Обрачун комплетно по м.	м : 650.00 *
9.	Набавка и постављање саобраћајних знакова. Знакови морају да одговарају стандардима ЈУС-у S.4. постављених на гвозденим стубовима $\varnothing 10$ цм који требају бити постављени у бетонским темељима 30x30 цм пре бетонирања тротоара. Обрачун комплетно по комаду.	КОМ : 8.00 *

10.	Подизање или спуштање канализационих и водоводних шаhti са израдом армирано бетонског оквира. Обрачун по ком.	ком : 3.00 *
11.	Израда пропуста испод трупа улице. Пропуст се састоји од улазне пријемне шахте са челичном решетком излазном бетонском главом и ПВЦ цеви за уличну канализацију профила 300 мм дужине 8 м. Обрачун по ком.	ком : 3.00 *
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:		

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
ГОРЊИ СТРОЈ	
АСФАЛТЕРСКИ РАДОВИ	
ОСТАЛИ РАДОВИ	
	УКУПНО:
	ПДВ-е 20%
	УКУПНО:

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
РЕКОНСТРУКЦИЈА УЛИЦЕ НЕМАЊИНА У ЛЕБАНУ

НАПОМЕНА:

У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:

Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (улица Н.Тесле, на к.п. бр. 724/2, К.О. Лебане). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.

Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа.

Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

I. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Геодетско обележавање трасе, и праћење у току изградње.	м1	401.10		

Укупно припремни радови:

II. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Машински ископ постојеће коловозне конструкције и риперованог асфалта ровокопачем 90% и ручно 10% са утоваром и транспортом на депонију . Просечна дебљина ископа 20цм.	м3	280.77		
2	Планирање и ваљање постелнице у материјалу III и IV категорије. Модул стишљивости 40МПа	м2	1,604.40		
3	Израда банкина од шљунка са набавком , транспортом , разастирањем и сабијањем.	м3	27.00		

Укупно земљани радови:

III. ИЗРАДА ГОРЊЕГ СТРОЈА

Поз. Број	Опис позиције	јединица мере	количина	цена	износ
1	Израда тампонског слоја д=20цм од шљунка са набавком, транспортом ,разастирањем,планирањем и ваљањем до захтеване збијености.Модул стишљивости 60Мпа. Обрачун по м3.	м3	320.88		
2	Израда слоја од дробљеног каменог агрегата од 0-31мм, д=10цм, са набавком, транспортом ,разастирањем , планирањем и ваљањем до захтеване збијености, МС- 80Мпа. Обрачун по м3.	м3	160.44		
3	Справљање и машинско уграђивање слоја асфалта БНС22 од кречњачког агрегата дебљине д=7цм у уваљаном стању. Транспорт масе до 30км.	м2	1,604.00		
4	Израда хабајућег слоја асфалта АБ11 од кречњачког агрегата дебљине д=4цм у уваљаном стању. Транспорт масе до 30км.	м2	1,604.00		
5	Набавка, транспорт и уградња сивих бетонских ливених једнослојних ивичњака 18/24/80цм на слоју бетона д=10см.	м1	651.50		
6	Набавка, транспорт и уградња гајгер сливника са металним рамом и решетком и ПВЦ цеви фи160 за прикључак на постојећу мрежу. Ценом обухватити материјал и радну снагу.	ком	2.00		
7	Подизање шахт поклопаца. У цену урачунати рад и материјал.	ком	9.00		

Укупно горњи строј:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
II. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
III. ИЗРАДА ГОРЊЕГ СТРОЈА	
	УКУПНО:
	ПДВ -е 20%
	СВЕГА:

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	УЛИЦЕ У СЕЛУ ТОГОЧЕВЦЕ	
2	ИЗГРАДЊА ПОТПОРНИХ ЗИДОВА (ЗИД 1 И ЗИД 2) У НЕМАЊИНОЈ УЛИЦИ	
3	УЛИЦЕ У СЕЛУ ПЕРТАТУ	
4	САОБРАЋАЈНИЦА 8. НОВЕМБАР	
5	УЛИЦА НЕМАЊИНА	
		укупно без ПДВ:
		ПДВ:
		УКУПНО са ПДВ:

GLAVNI PROJEKAT ZA IZGRADNJU SAOBRAĆAJNICE U ULICI STOJANA LJUBIĆA U PERTATU

TEHNIČKI IZVEŠTAJ

uz Glavni projekat za izgradnju saobraćajnice u ulici Stojana Ljubića u Peratu

POSTOJEĆE STANJE :

Za potrebe investitora JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane potrebno je uraditi Glavni projekat za izgradnju saobraćajnice u ulici Stojana Ljubića u Pertatu.

Postojeća saobraćajnica nema definisan gabarit, promenljive je širine. Kolovoz na saobraćajnici je od šljunčanog tampona i zemlje neujednačene debljine.

Odvodnjavanje na saobraćajnici nije rešeno. Kolovoz je oštećen i deformisan. Ne postoji jasan poprečni nagib. Na delu saobraćajnice postoji kanal (zemljani jarak) za odvođenje atmosferskih voda.

PROJEKTOVANO STANJE

SITUACIJA :

Ukupna dužina saobraćajnice je $L=929,88$ m.

U horinzotalnom smislu saobraćajnica je definisana koordinatama temenih tačaka. Planum saobraćajnice je $B=7$ m. $(1,0+5,0+1,0)$ m. Širina asfaltnog kolovoza 5,0m i bankine obostrane po 1m. Na delovima gde postoji putno zemljište uraditi i putne jarkove koji služe za prihvatanje atmosferskih voda. Preko putnih jarkova voda se dalje odvodi u reku. Saobraćajnica služi za mešoviti saobraćaj motornih vozila i za pešački saobraćaj. Zbog toga je brzina kretanja vozila ograničena na $V=40$ km/h

NIVELETA SAOBRAĆAJNICE :

Projektant je izvršio korekciju postojeće nivelete. Novo projektovana niveleta je kontinualna sa sledećim podužnim nagibima. podužni nagib saobraćajnice se kreće min 0,4% do 6,2% Poprečni nagib kolovoza je $i_p=2,5\%$.

ODVODNJAVANJE SAOBRAĆAJNICE :

Odvođenje atmosferskih-površinskih voda se vrši podužnim i poprečnim nagibom kolovoza. Voda će sa asfaltnih površina preko bankina odlaziti u putne jarkove i zelene površine.

Na mestima gde su kapije i ulazi u dvorišta na delu kanala građani će uraditi cevaste ili pločaste propuste da bi se obezbedilo nesmetano odvođenje površinskih voda.

KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA :

Projektant je sračunao i definisao kolovoznu konstrukciju koja će biti iz sledećih slojeva :
Na delu kolovoza:

- Tamponski sloj od šljunka d= 30cm
- Donji noseći sloj od krečnjačkog agregata frakcija od 2,5 do 31,5mm d=10cm
- Gornji noseći sloj od bitumiziranog krečnjačkog agregata BNS 22 d=7cm
- Habajući sloj od asfalt betona AB-11 ; d=4cm

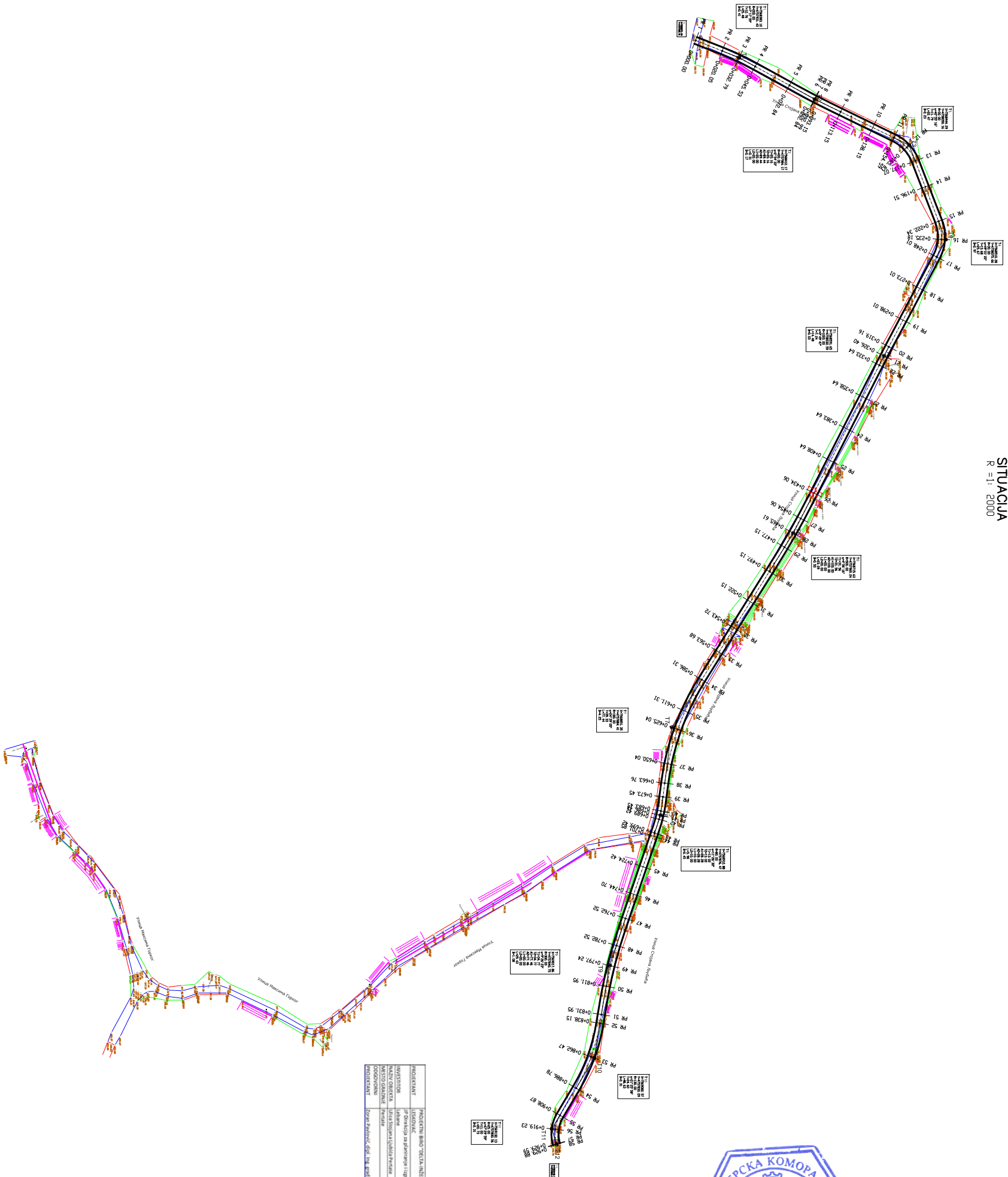
U Leskovcu, jun, 2011.god.



Projektant:

Zoran D. Pašević

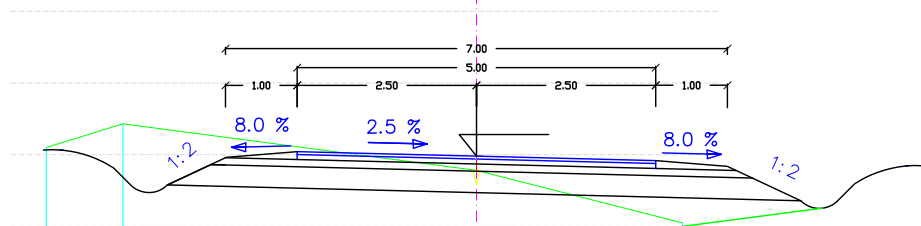
SITUACIJA
R = 1: 2000



PROJEKTOVALAC	PROJEKTOVALAC: BUDUĆI INŽENJERING
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE: 07/2024
INŽENJER	INŽENJER: Zoran D. Pavlović
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE: 07/2024
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE: 07/2024
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE: 07/2024
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE: 07/2024
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE: 07/2024
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE: 07/2024
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE: 07/2024
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE: 07/2024



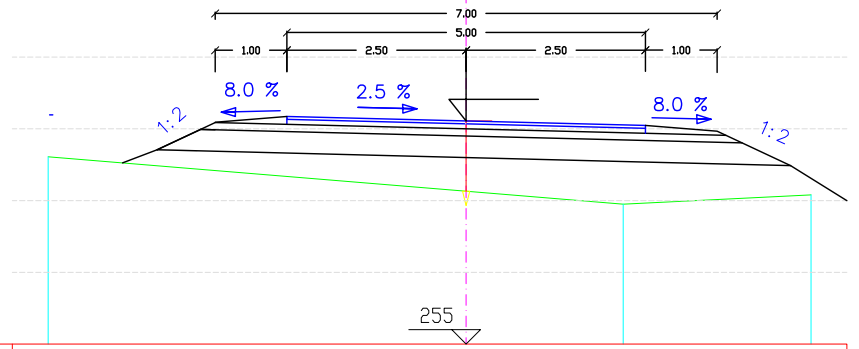
PR 1 0+000.00



Fisk= 3.43m²
 Fnas= 0.68
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	259.10	259.43	258.78	258.05
RASTOJAVE	-6.00	-4.93	0.00	2.87

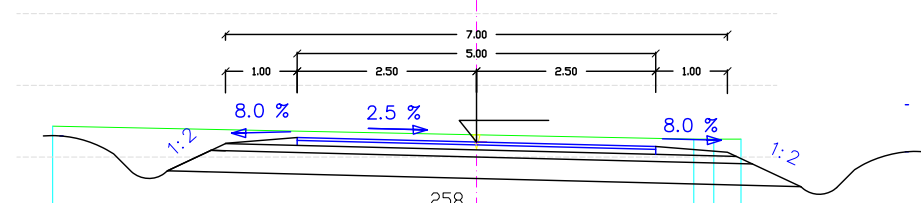
PR 4 0+045.53



Fisk= 0.00
 Fnas= 3.86
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	257.61	257.13	256.95	257.08
RASTOJAVE	-5.83	0.00	2.19	4.81

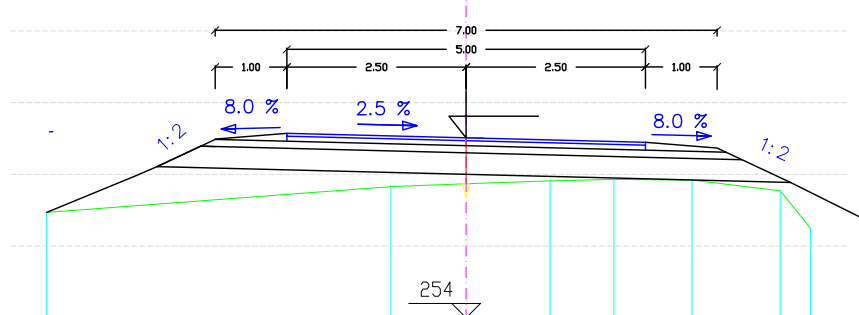
PR 2 0+020.05



Fisk= 5.66
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	259.43	259.31	259.25	259.25	259.26
RASTOJAVE	-5.91	0.00	3.03	3.31	3.60

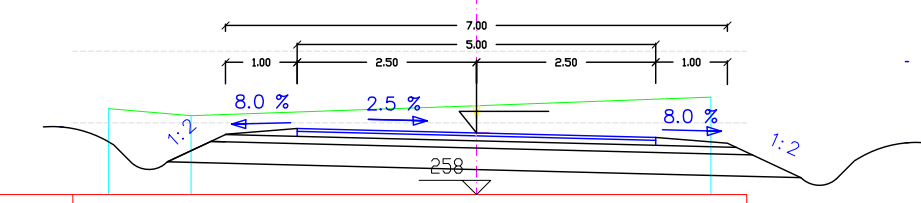
PR 5 0+072.84



Fisk= 0.00
 Fnas= 2.48
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	255.47	255.83	255.87	255.91	255.93	255.92	255.77	255.25
RASTOJAVE	-5.85	-1.05	0.00	1.17	2.06	3.15	4.38	4.80

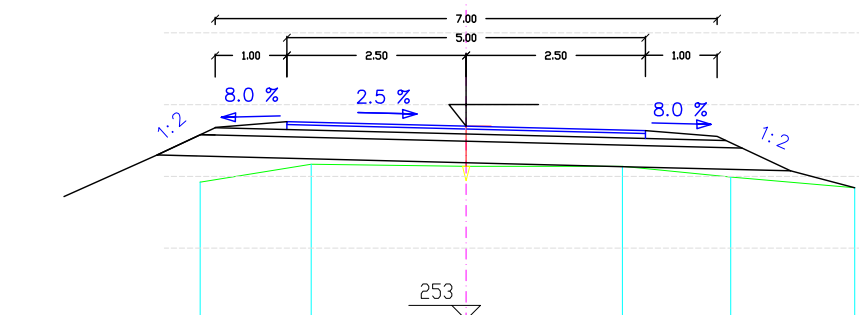
PR 3 0+032.79



Fisk= 7.43
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	259.20	259.10	259.24	259.36
RASTOJAVE	-5.13	-3.98	0.00	3.27

PR 6 0+092.84



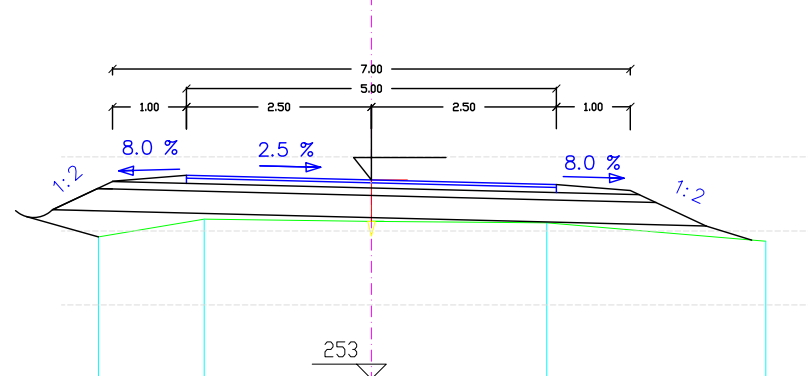
Fisk= 0.00
 Fnas= 0.60
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	254.92	255.17	255.14	255.14	254.99	254.84
RASTOJAVE	-3.71	-2.16	0.00	2.18	3.69	5.42



PROJEKTANT	PROJEKTNI BIRO "DELTA-INŽENJERING" LESKOVAC
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
NAZIV OBJEKTA	Ulica Stojana Ljubića Pertate
MESTO GRADNJE	Pertate
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović, dipl. Ing. građ.

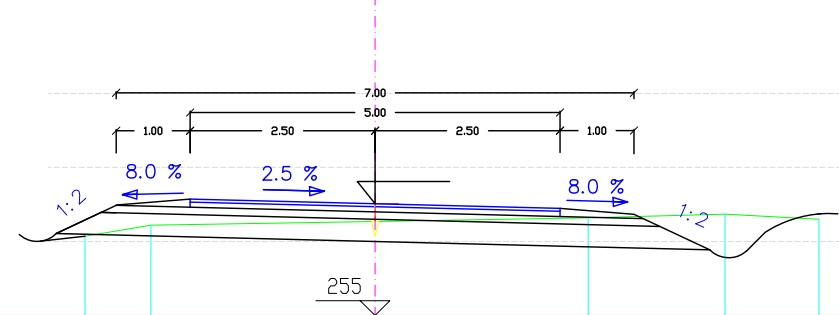
PR 7 0+092.99



K O T A	254.92	255.16	255.13	255.11	254.86
RASTOJAVE	-3.69	-2.26	0.00	2.37	5.33

Fisk= 0.00
 Fnas= 0.89
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

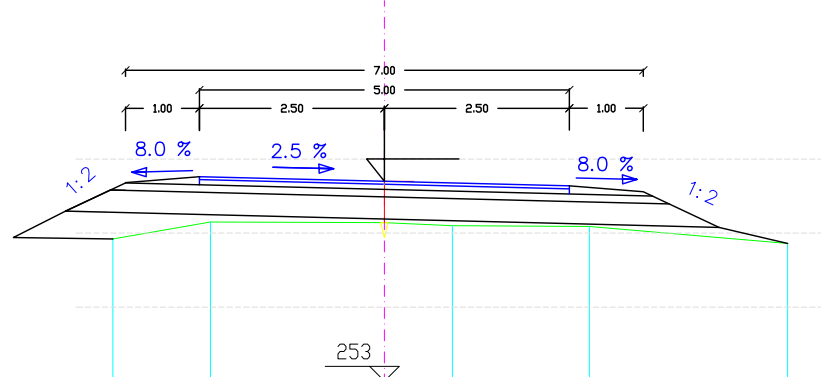
PR 10 0+138.15



K O T A	256.07	256.22	256.27	256.32	256.37	256.30
RASTOJAVE	-3.92	-3.03	0.00	2.88	4.73	6.00

Fisk= 2.75
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

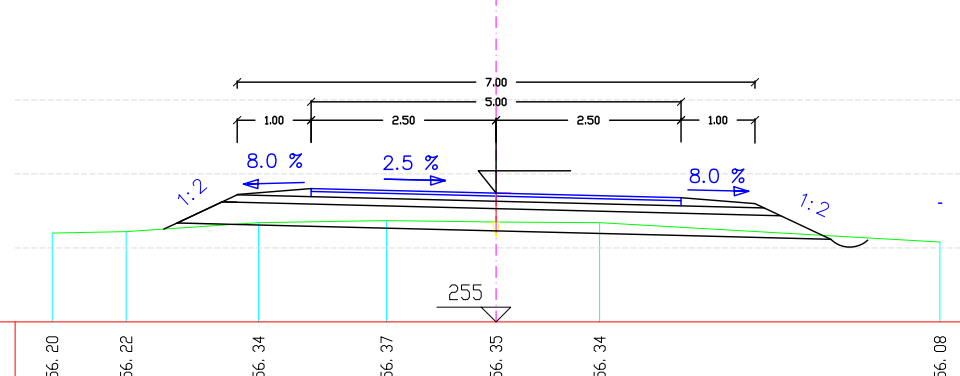
PR 8 0+093.15



K O T A	254.92	255.15	255.14	255.10	255.09	254.86
RASTOJAVE	-3.67	-2.35	0.00	0.92	2.77	5.45

Fisk= 0.00
 Fnas= 1.0
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

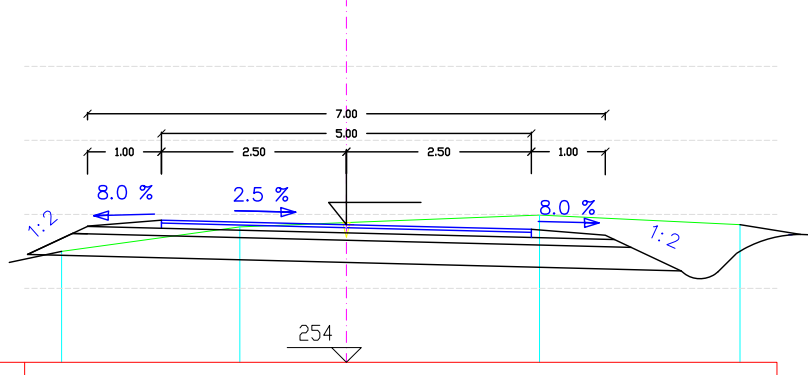
PR 11 0+154.59



K O T A	256.20	256.22	256.34	256.37	256.35	256.34	256.08
RASTOJAVE	-6.00	-5.00	-3.21	-1.48	0.00	1.40	6.00

Fisk= 0.8
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

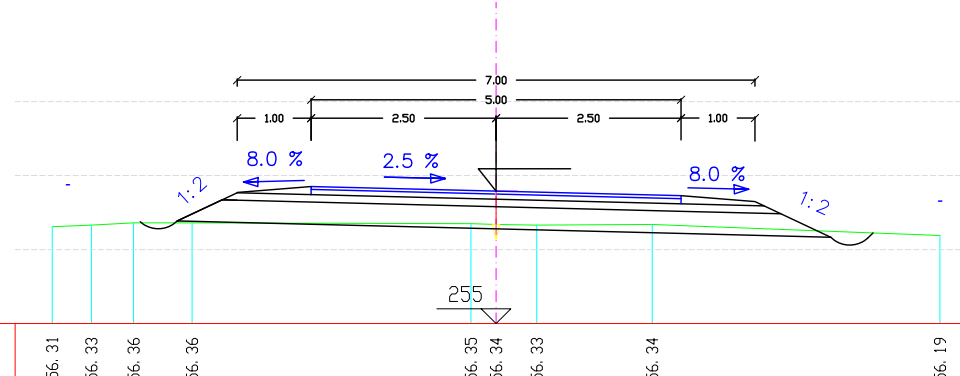
PR 9 0+113.15



K O T A	255.50	255.83	255.89	255.99	255.86
RASTOJAVE	-3.85	-1.44	0.00	2.61	5.32

Fisk= 4.73
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

PR 12 0+165.83



K O T A	256.31	256.33	256.36	256.36	256.35	256.34	256.33	256.34	256.19
RASTOJAVE	-6.00	-5.47	-4.90	-4.11	-0.34	0.00	0.55	2.11	6.00

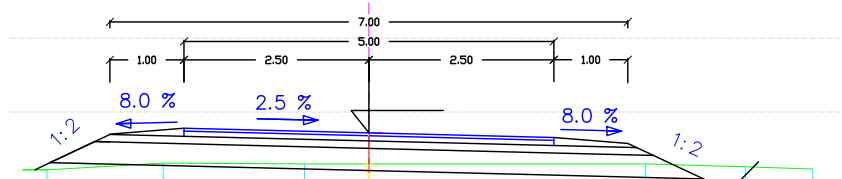
Fisk= 0.58
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

Poprečni profili
 R=1: 100



PROJEKTANT	PROJEKTI BIR "DELTA-INŽENJERING" LESKOVAC
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
NAZIV OBJEKTA	Ulica Stojana Ljubića Pertate
MESTO GRADNJE	Pertate
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović, dipl. Ing. građ.

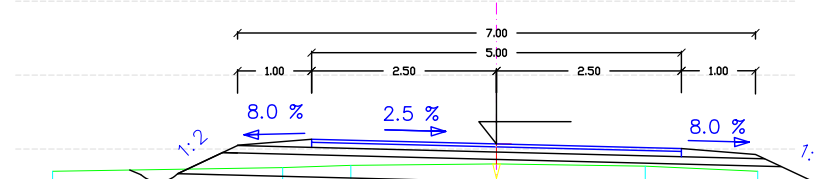
PR 13 0+177.07



Fisk= 0,957
 Fnas= 0,06
 Ftam= 2,46
 Ftuc= 0,38
 Lpos= 8,8

K O T A	256,22	256,31	256,30	256,30	256,30	256,26	256,23
RASTOJAVE	-4,35	-2,78	-0,87	0,00	3,74	5,09	6,00

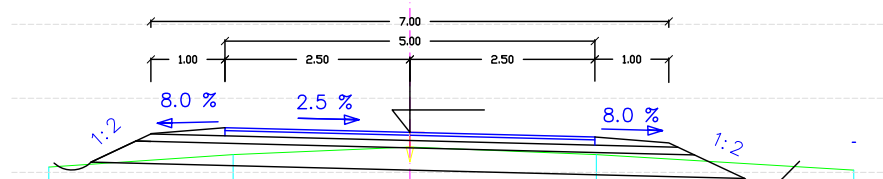
PR 16 0+235.18



Fisk= 1,76
 Fnas= 0,00
 Ftam= 2,46
 Ftuc= 0,38
 Lpos= 8,8

K O T A	255,70	255,75	255,78	255,80	255,77	255,70
RASTOJAVE	-6,00	-2,89	-1,97	0,00	2,01	3,53

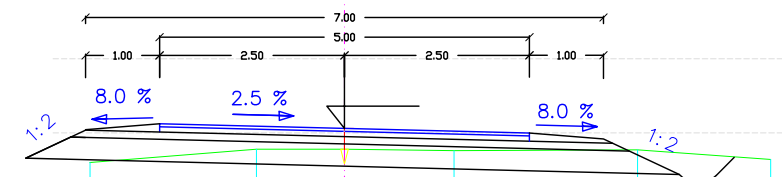
PR 14 0+196.51



Fisk= 2,02
 Fnas= 0,00
 Ftam= 2,46
 Ftuc= 0,38
 Lpos= 8,8

K O T A	256,07	256,24	256,34	256,24	256,03
RASTOJAVE	-4,88	-2,39	0,00	2,52	6,00

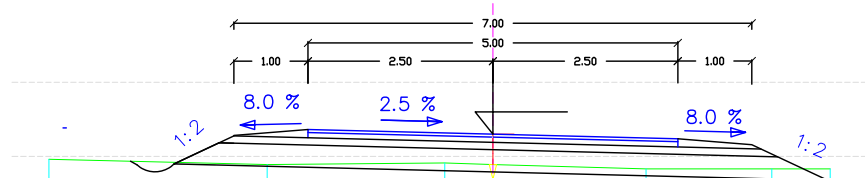
PR 17 0+248.01



Fisk= 1,86
 Fnas= 0,00
 Ftam= 2,46
 Ftuc= 0,38
 Lpos= 8,8

K O T A	255,60	255,78	255,78	255,76	255,77	255,64
RASTOJAVE	-3,44	-1,19	0,00	1,48	3,96	5,76

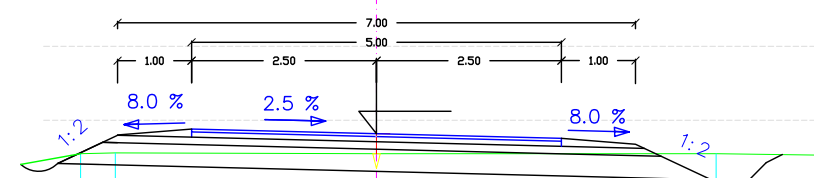
PR 15 0+222.34



Fisk= 0,76
 Fnas= 0,00
 Ftam= 2,46
 Ftuc= 0,38
 Lpos= 8,8

K O T A	255,96	255,89	255,91	255,89	255,83	255,83	255,83
RASTOJAVE	-6,00	-3,05	-0,65	0,00	2,07	3,77	4,56

PR 18 0+273.01



Fisk= 2,41
 Fnas= 0,00
 Ftam= 2,46
 Ftuc= 0,38
 Lpos= 8,8

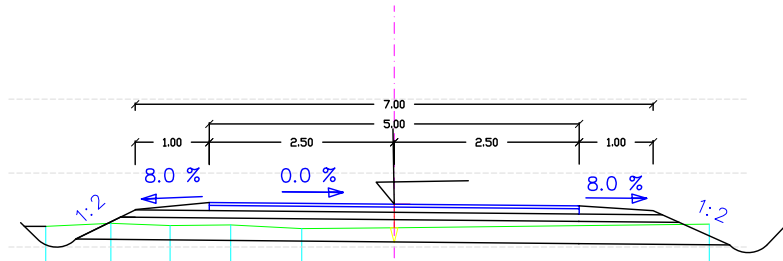
K O T A	255,55	255,56	255,55	255,55	255,55	255,53
RASTOJAVE	-4,00	-3,53	0,00	4,59	6,00	

Poprečni profili
 R=1: 100



PROJEKTANT	PROJEKTI BIR "DELTA-INŽENJERING" LESKOVAC
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
NAZIV OBJEKTA	Ulica Stojana Ljubića Pertate
MESTO GRADNJE	Pertate
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović, dipl. Ing. građ.

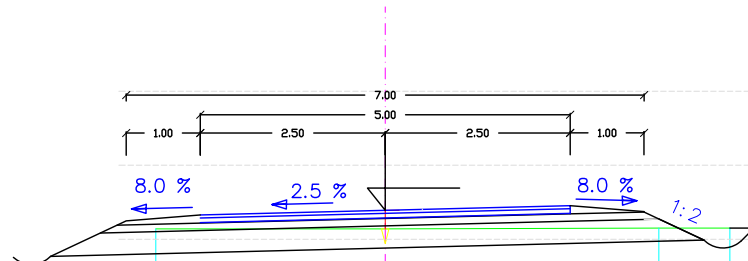
PR 19 0+298.01



Fisk= 1.95
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	255.28	255.32	255.29	255.30	255.25	255.26	255.31
RASTOJAVE	-4.71	-3.83	-3.03	-2.21	-1.25	0.00	4.26

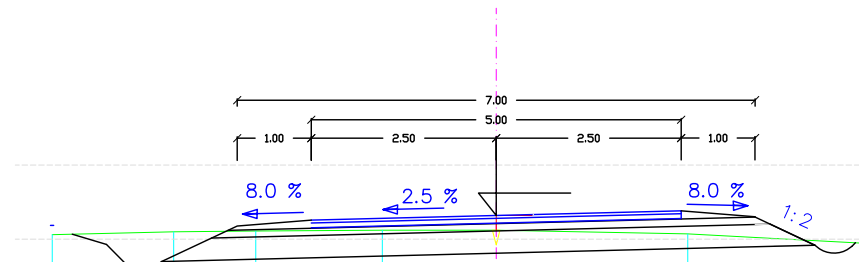
PR 20 0+319.16



Fisk= 2.30
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	255.14	255.14	255.15	255.15
RASTOJAVE	-3.10	0.00	3.70	4.66

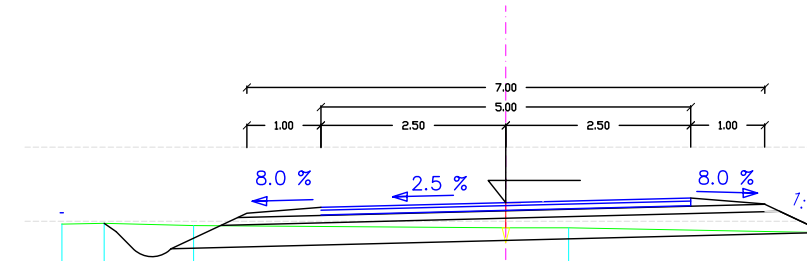
PR 21 0+326.40



Fisk= 2.98
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	255.06	255.10	255.11	255.12	255.12	255.07	254.94
RASTOJAVE	-6.00	-4.36	-3.25	-1.54	0.00	2.59	5.07

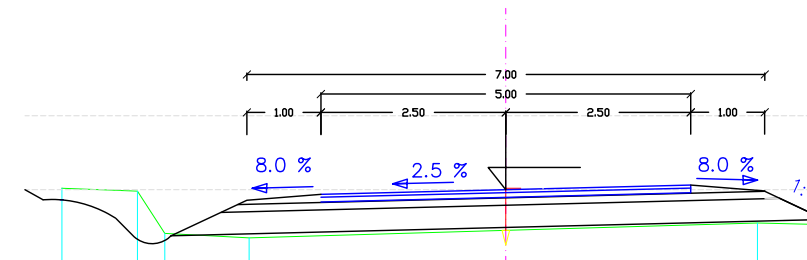
PR 22 0+333.64



Fisk= 1.91
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	254.96	254.97	254.94	254.91	254.91	254.83
RASTOJAVE	-6.00	-5.43	-4.22	0.00	0.85	5.11

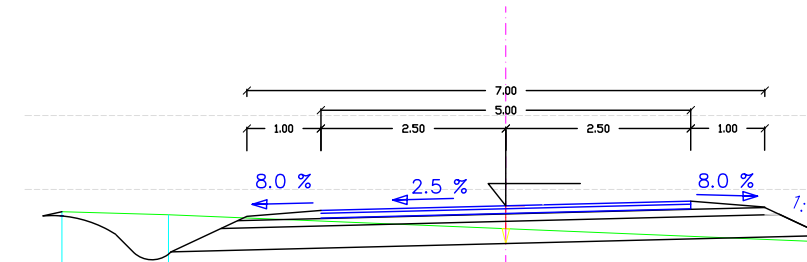
PR 23 0+358.64



Fisk= 0.53
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	255.02	254.98	254.41	254.35	254.45	254.55	254.51
RASTOJAVE	-6.00	-4.98	-4.61	-3.47	0.00	3.40	5.08

PR 24 0+383.64



Fisk= 2.39
 Fnas= 0.07
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	254.70	254.66	254.47	254.24
RASTOJAVE	-6.00	-4.56	0.00	5.59

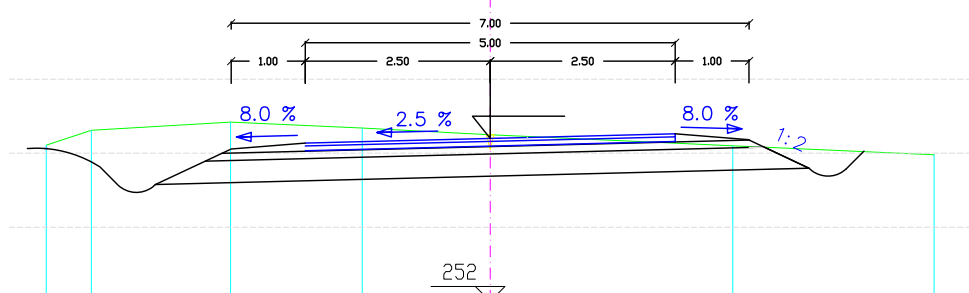


73/159

Poprečni profili
 R=1: 100

PROJEKTANT	PROJEKTI BIRO "DELTA-INŽENJERING" LESKOVAC
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
NAZIV OBJEKTA	Ulica Stojana Ljubića Pertate
MESTO GRADNJE	Pertate
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović, dipl. Ing. građ.

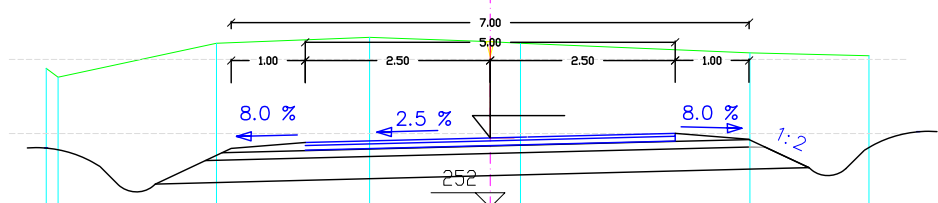
PR 25 0+408.64



Fisk= 5.95
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	254.11	254.31	254.42	254.34	254.25	254.10	253.98
RASTOJAVE	-6.00	-5.39	-3.51	-1.73	0.00	3.28	6.00

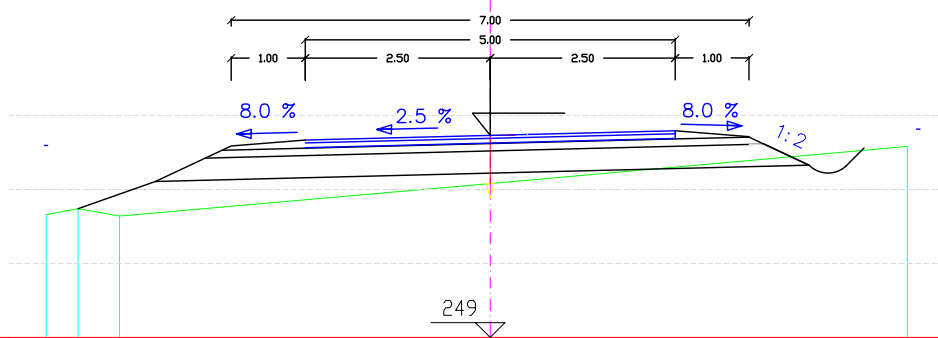
PR 26 0+434.06



Fisk= 18.80
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	253.88	254.22	254.30	254.24	254.22	254.09	254.05
RASTOJAVE	-6.88	-3.70	-1.63	0.00	0.41	3.51	5.12

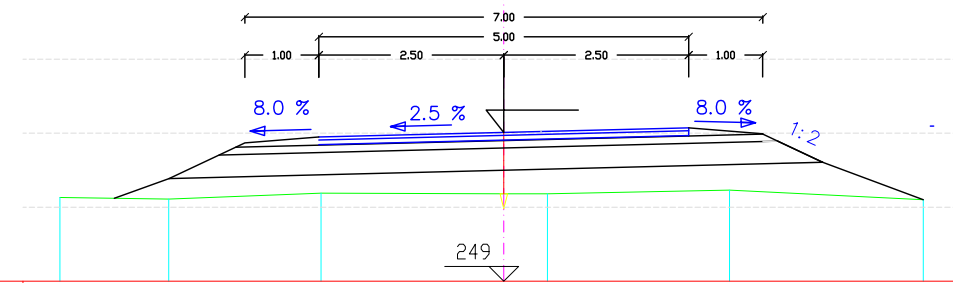
PR 27 0+454.06



Fisk= 0.27
 Fnas= 1.69
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	250.66	250.74	250.64	251.08	251.58
RASTOJAVE	-6.00	-5.42	-5.01	0.00	5.64

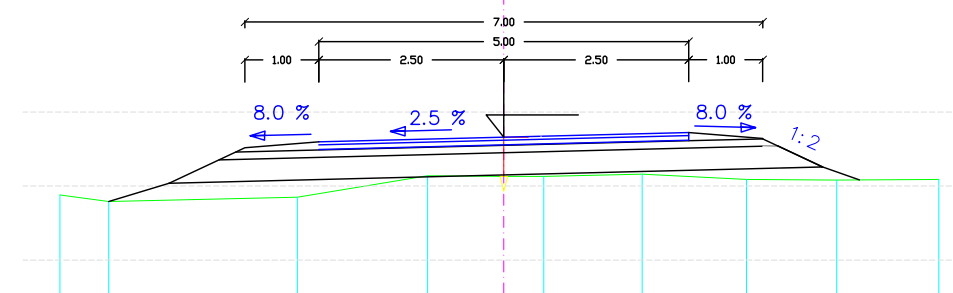
PR 28 0+465.61



Fisk= 0.00
 Fnas= 3.17
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	250.13	250.11	250.19	250.18	250.18	250.23	250.10
RASTOJAVE	-6.00	-4.53	-2.47	0.00	0.59	3.05	5.67

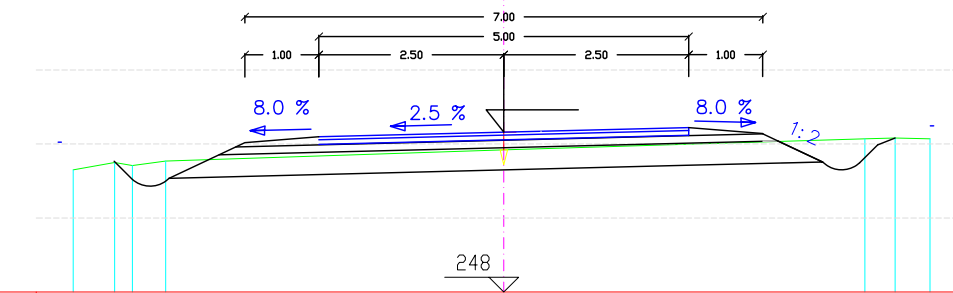
PR 29 0+477.15



Fisk= 0.00
 Fnas= 1.09
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	249.88	249.79	249.85	250.14	250.13	250.16	250.09	250.08	250.09	
RASTOJAVE	-6.00	-5.34	-2.79	-1.03	0.00	0.54	1.87	3.28	4.50	5.88

PR 30 0+497.15



Fisk= 2.77
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

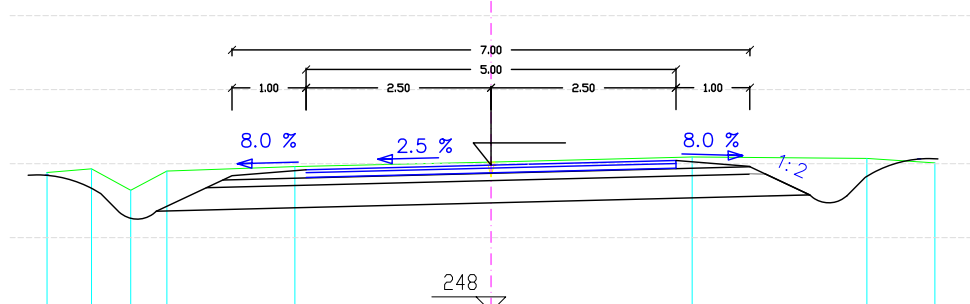
K O T A	249.65	249.75	249.71	249.77	249.92	250.07	250.08	250.07
RASTOJAVE	-5.82	-5.26	-5.02	-4.57	0.00	4.88	5.29	5.76

Profilni profili



PROJEKTANT	PROJEKTI BIRO "DELTA-INŽENJERING" LESKOVAC
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
NAZIV OBJEKTA	Ulica Stojana Ljubića Pertate
MESTO GRADNJE	Pertate
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović, dipl. Ing. građ.

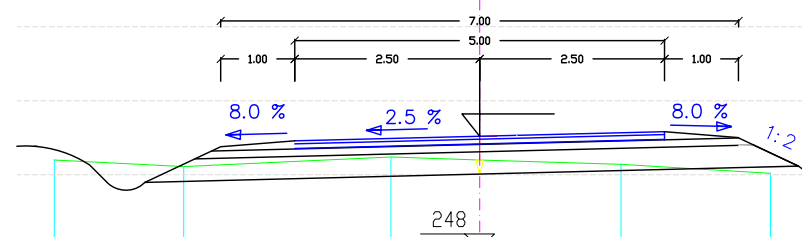
PR 31 0+522.15



K O T A	249.88	249.93	249.64	249.90	249.96	250.02	250.09	250.07	250.01
RASTOJAVE	-6.00	-5.40	-4.87	-4.38	-2.65	0.00	2.72	5.08	6.00

Fisk= 5.67
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

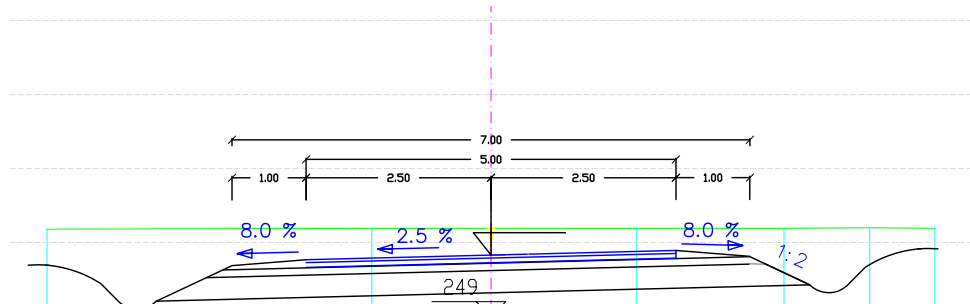
PR 34 0+586.31



K O T A	249.20	249.11	249.24	249.20	249.14	249.02
RASTOJAVE	-5.75	-4.00	-1.20	0.00	1.91	3.93

Fisk= 1.53
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

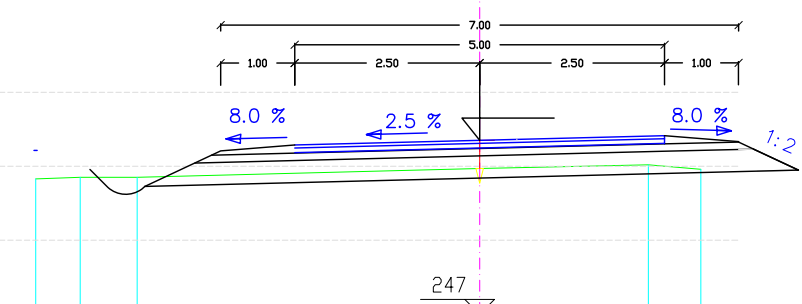
PR 32 0+543.72



K O T A	250.18	250.19	250.19	250.19	250.19	250.20	250.19
RASTOJAVE	-6.00	-1.61	0.00	1.97	3.96	5.12	6.00

Fisk= 9.77
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

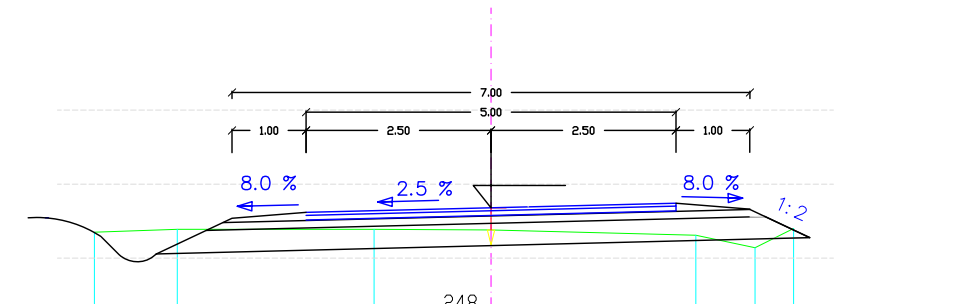
PR 35 0+611.31



K O T A	248.83	248.85	248.85	248.97	249.02	248.96
RASTOJAVE	-6.00	-5.40	-4.63	0.00	2.28	2.99

Fisk= 1.01
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

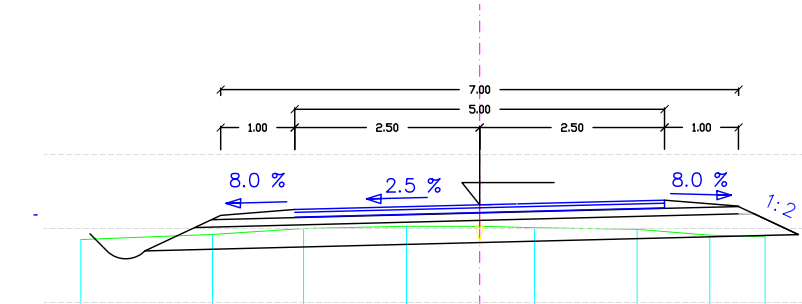
PR 33 0+563.68



K O T A	249.35	249.39	249.39	249.38	249.31	249.14	249.40
RASTOJAVE	-5.36	-4.24	-1.58	0.00	2.77	3.57	4.09

Fisk= 1.88
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

PR 36 0+625.04



K O T A	248.85	248.92	249.00	249.03	249.03	249.01	248.99	248.91	248.89
RASTOJAVE	-5.99	-3.61	-2.38	-0.99	0.00	0.74	2.13	3.11	3.86

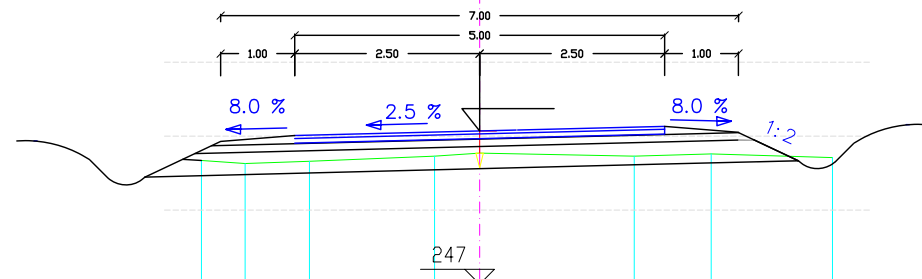
Fisk= 1.59
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

Poprečni profili
 R=1: 100



PROJEKTANT	PROJEKTI BIRO "DELTA-INŽENJERING" LESKOVAC
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
NAZIV OBJEKTA	Ulica Stojana Ljubića Pertate
MESTO GRADNJE	Pertate
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović, dipl. Ing. građ.

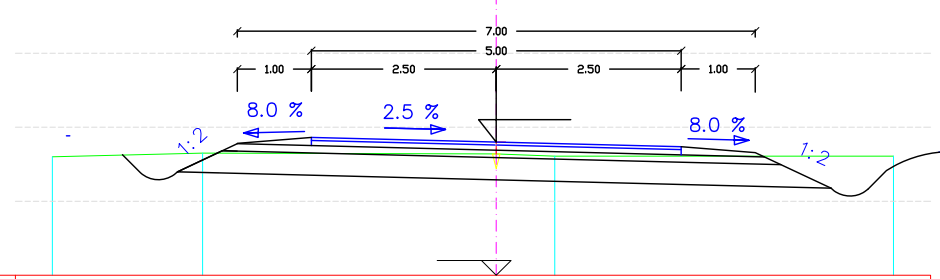
PR 37 0+650.04



K O T A	248.67	248.63	248.66	248.73	248.77	248.73	248.76	248.71
RASTOJAVE	-3.76	-3.17	-2.30	-0.61	0.00	2.09	3.13	4.77

Fisk= 1.38
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

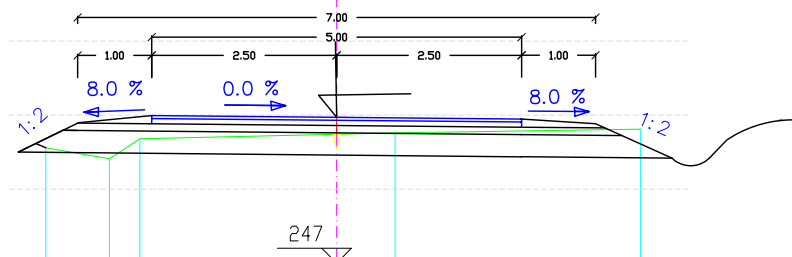
PR 40 0+683.45



K O T A	248.60	248.65	248.64	248.61	248.61	248.61
RASTOJAVE	-6.00	-3.97	-0.15	0.79	5.37	

Fisk= 3.51
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

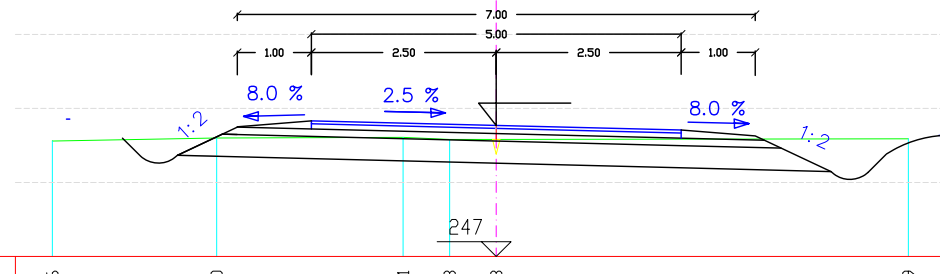
PR 38 0+663.76



K O T A	248.56	248.41	248.68	248.74	248.76	248.81
RASTOJAVE	-3.93	-3.07	-2.66	0.00	0.79	4.11

Fisk= 2.09
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

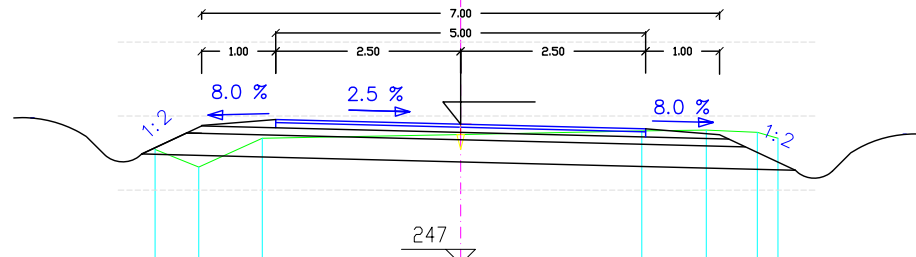
PR 41 0+686.44



K O T A	248.56	248.60	248.61	248.58	248.58	248.59
RASTOJAVE	-6.00	-3.78	-1.26	-0.63	0.00	5.57

Fisk= 3.46
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

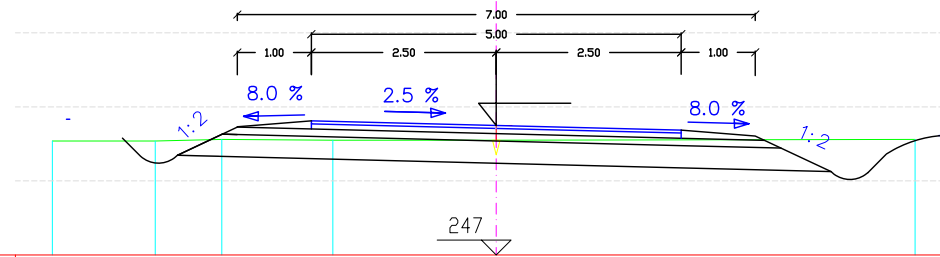
PR 39 0+673.45



K O T A	248.55	248.31	248.70	248.75	248.80	248.81	248.78	248.70
RASTOJAVE	-4.13	-3.54	-2.68	0.00	2.45	3.32	4.01	4.29

Fisk= 2.86
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

PR 42 0+689.42



K O T A	248.54	248.54	248.56	248.55	248.55	248.56
RASTOJAVE	-6.00	-4.61	-3.71	-2.21	0.00	5.66

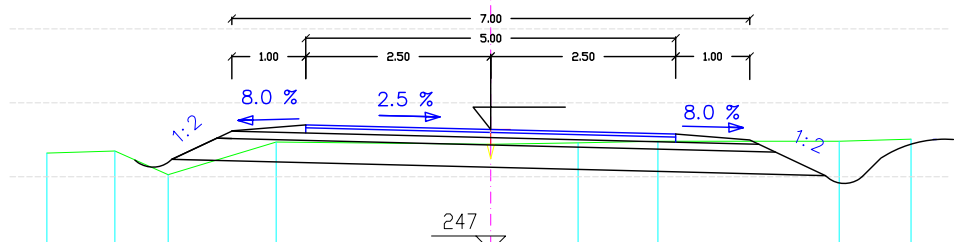
Fisk= 3.31
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

Poprečni profili
 R=1:100



PROJEKTANT	PROJEKTI BIRO "DELTA-INŽENJERING" LESKOVAC
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
NAZIV OBJEKTA	Ulica Stojana Ljubića Pertate
MESTO GRADNJE	Pertate
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović, dipl. Ing. građ.

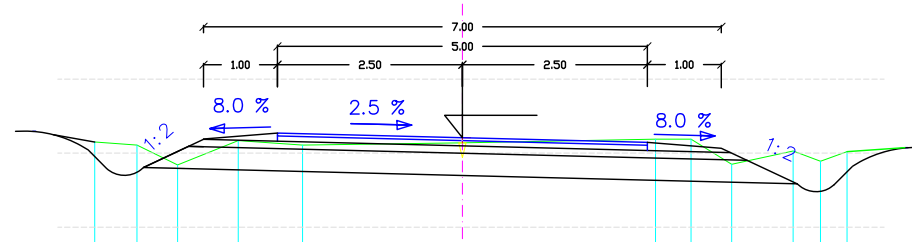
PR 43 0+699.42



Fisk= 3.16
 Fnas= 0.08
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	248.32	248.35	248.03	248.47	248.44	248.46	248.48	248.48	248.51
RASTOJAWE	-6.00	-5.08	-4.36	-2.90	0.00	1.18	2.26	4.71	5.68

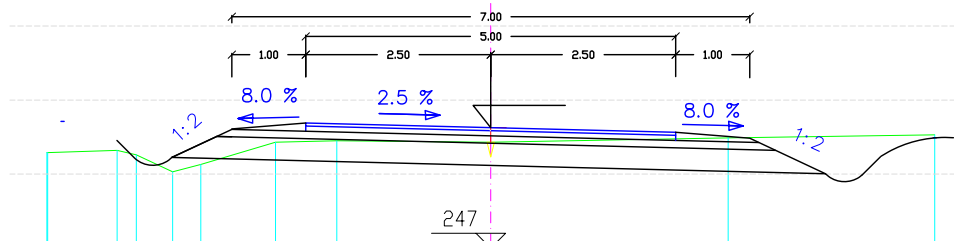
PR 46 0+744.70



Fisk= 4.13
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	248.15	248.11	247.84	248.17	248.11	248.14	248.19	248.19	247.85	248.03	247.89	248.02
RASTOJAWE	-4.97	-4.40	-3.85	-3.03	-2.16	0.00	2.61	3.09	3.64	4.47	4.84	5.20

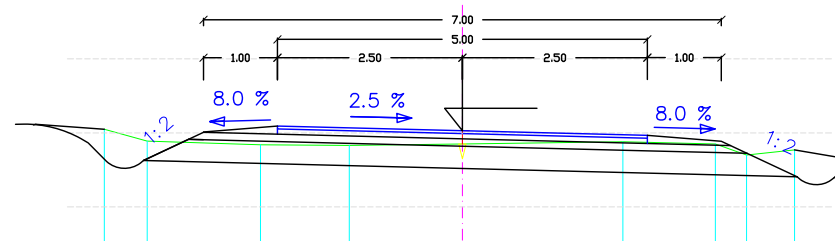
PR 44 0+701.85



Fisk= 3.28
 Fnas= 0.08
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	248.29	248.32	248.26	248.03	248.13	248.43	248.45	248.49	248.53
RASTOJAWE	-6.00	-5.05	-4.79	-4.30	-3.92	-2.91	-2.08	3.21	6.00

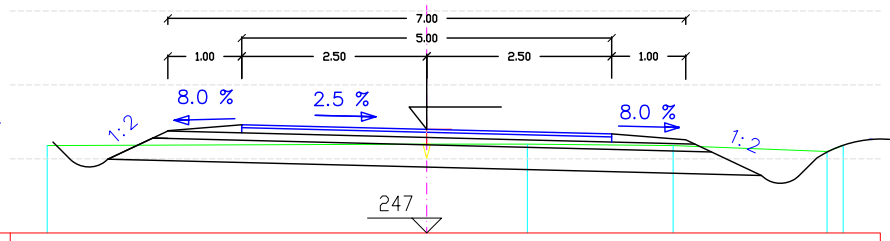
PR 47 0+762.52



Fisk= 3.41
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	248.05	247.89	247.84	247.83	247.85	247.88	247.85	247.70	247.77
RASTOJAWE	-4.84	-4.26	-2.73	-1.53	0.00	2.17	3.42	3.84	4.49

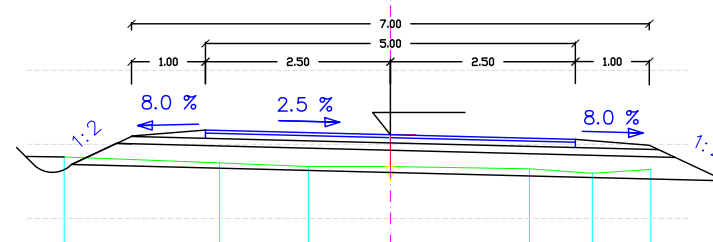
PR 45 0+724.42



Fisk= 3.06
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	248.18	248.20	248.20	248.18	248.10	248.18
RASTOJAWE	-5.13	0.00	1.36	3.33	5.41	5.63

PR 48 0+782.52



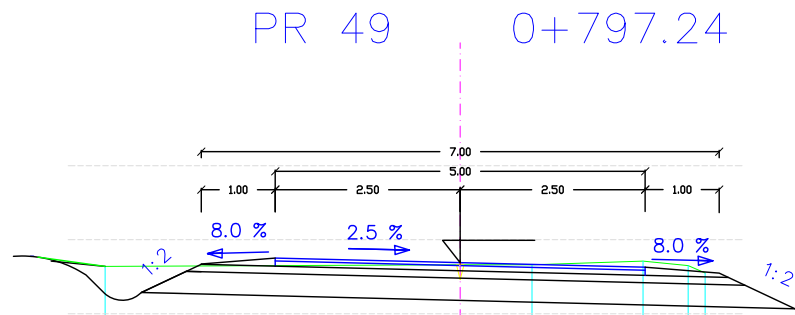
Fisk= 0.78
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	247.83	247.75	247.70	247.70	247.67	247.61	247.66
RASTOJAWE	-4.41	-2.31	-1.11	0.00	1.88	2.73	3.32

Poprečni profili
 R=1: 100

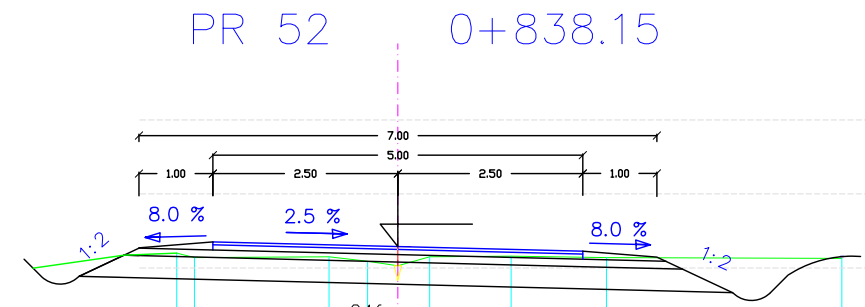


PROJEKTANT	PROJEKTI BIRO "DELTA-INŽENJERING" LESKOVAC
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
NAZIV OBJEKTA	Ulica Stojana Ljubića Pertate
MESTO GRADNJE	Pertate
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović, dipl. Ing. građ.



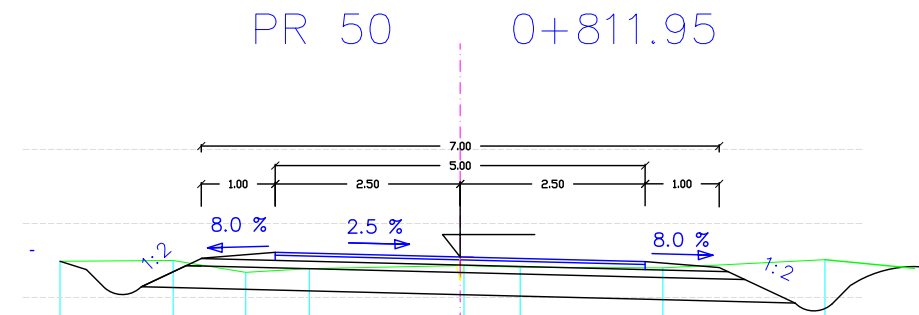
K O T A	247.64	247.66	247.66	247.71	247.65	247.55
RASTOJAVE	-4.80	0.00	0.97	2.47	3.08	3.31

Fisk= 4, 20
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8



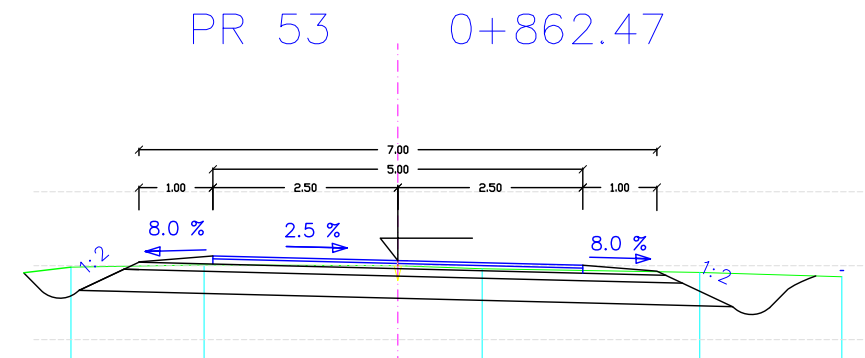
K O T A	247.20	247.15	247.09	247.03	247.15	247.16	247.14	247.13	
RASTOJAVE	-2.99	-2.75	-0.93	-0.41	0.00	0.43	1.53	2.82	6.00

Fisk= 3, 71
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8



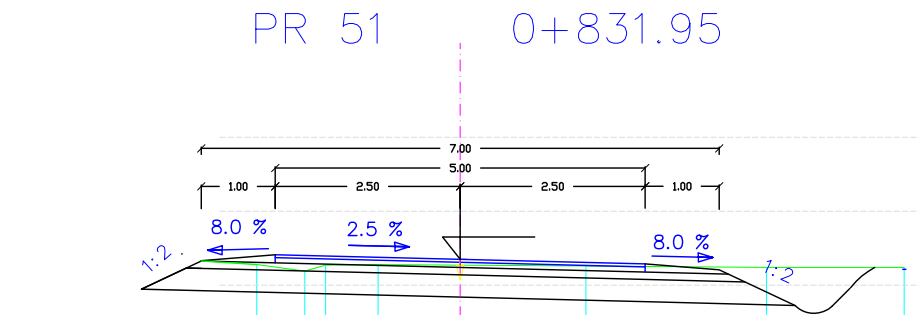
K O T A	247.49	247.50	247.34	247.39	247.43	247.41	247.40	247.51
RASTOJAVE	-5.41	-3.88	-2.90	-2.04	0.00	0.81	2.74	4.93

Fisk= 3, 88
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8



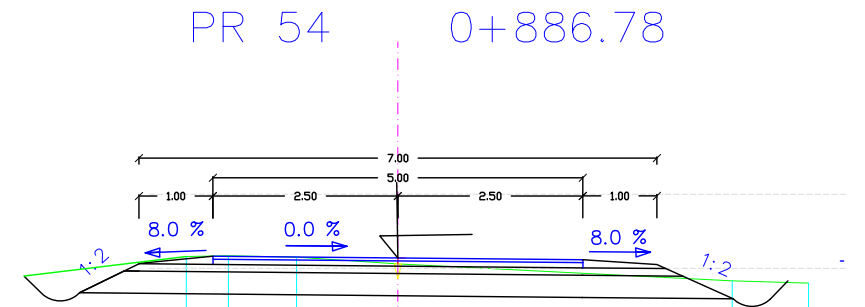
K O T A	246.98	247.01	247.00	246.96	246.91	246.85
RASTOJAVE	-4.42	-2.62	0.00	1.14	4.08	6.00

Fisk= 4, 22
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8



K O T A	247.28	247.19	247.27	247.28	247.27	247.26	247.24	247.24
RASTOJAVE	-2.75	-2.10	-1.82	-1.11	0.00	1.70	4.14	6.00

Fisk= 4, 04
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8



K O T A	247.16	247.17	247.15	247.06	246.83	246.80
RASTOJAVE	-2.86	-2.29	-1.37	0.00	4.52	5.55

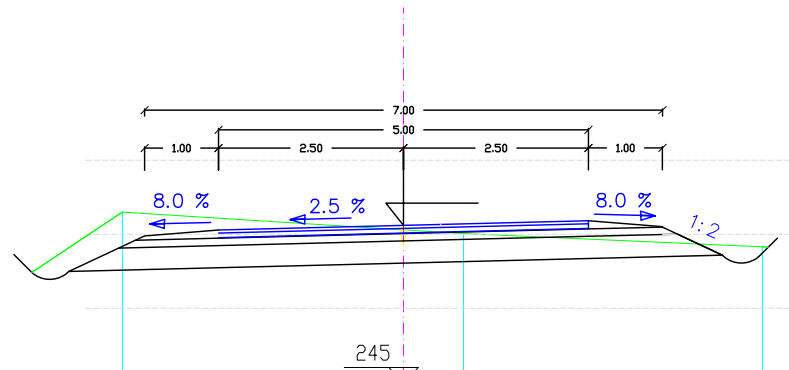
Fisk= 3, 87
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

Poprečni profili
 R=1: 100



PROJEKTANT	PROJEKTI BIRI "DELTA-INŽENJERING" LESKOVAC
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
NAZIV OBJEKTA	Ulica Stojana Ljubića Pertate
MESTO GRADNJE	Pertate
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović, dipl. Ing. građ.

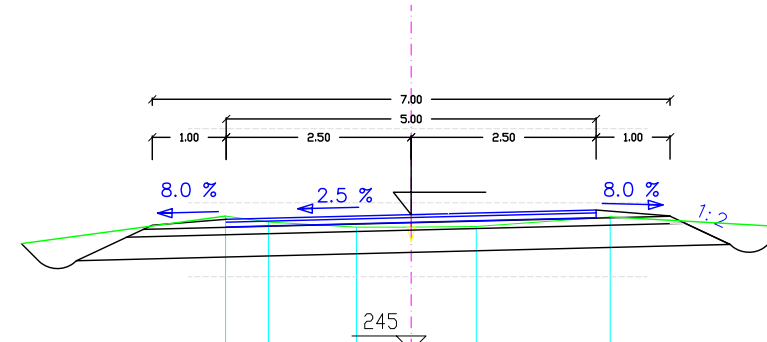
PR 55 0+908.87



Fisk= 0.00
 Fnas=
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	247.30	247.06	247.01	246.83
RASTOJAVE	-3.80	0.00	0.81	4.85

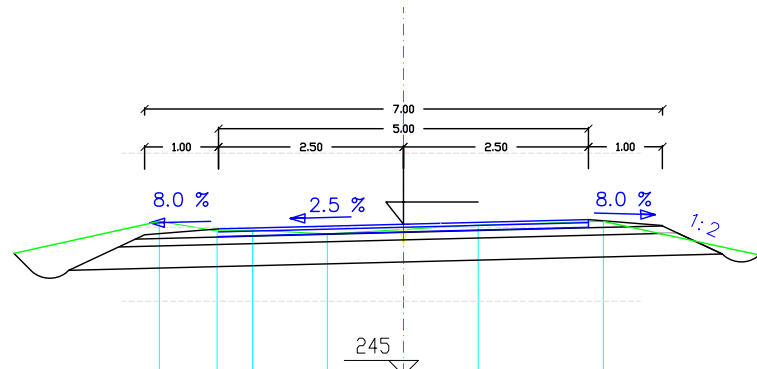
PR 58 0+929.88



Fisk=
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	246.82	246.74	246.67	246.67	246.68	246.81
RASTOJAVE	-2.51	-1.93	-0.74	0.00	0.88	2.69

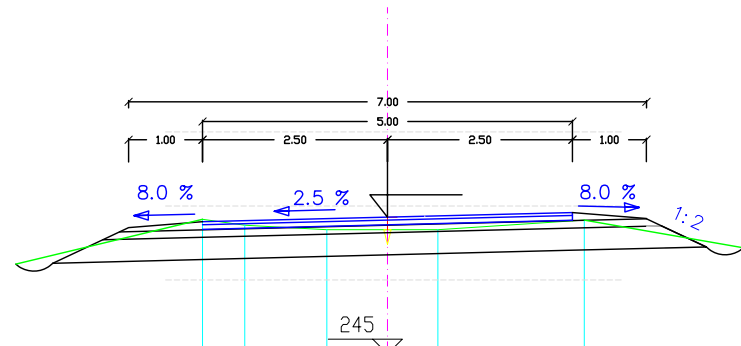
PR 56 0+919.23



Fisk=
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	247.08	246.95	246.96	246.91	246.97	247.03	247.08
RASTOJAVE	-3.30	-2.52	-2.04	-1.03	-0.01	1.01	2.70

PR 57 0+929.59



Fisk=
 Fnas= 0.00
 Ftam= 2.46
 Ftuc= 0.38
 Lpos= 8.8

K O T A	246.82	246.74	246.68	246.68	246.68	246.81
RASTOJAVE	-2.50	-1.93	-0.82	0.00	0.68	2.66

Poprečni profili
 R=1: 100



PROJEKTANT	PROJEKTI BIRI "DELTA-INŽENJERING" LESKOVAC
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
NAZIV OBJEKTA	Ulica Stojana Ljubića Pertate
MESTO GRADNJE	Pertate
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović, dipl. Ing. građ.

- Teren kos (težak)
- Računska brzina 30km/h ;
- Minimalni poluprečnik horizontalne krivine $R_{min} = 5m$
- $I_{max} 14\%$;
- Širina kolovoza 3,50m;
- Kolovozni zastor za loko saobraćajno opterećenje;
- Odvodnjavanje atmosferske vode rešeno rigolom;
- Sve elemente saobraćajnice u najvećoj mogućoj meri usaglašeni sa postojećim stanjem izgrađenosti uz poštovanje postavljenih zahteva.

Planski period projektovanja kolovozne konstrukcije je 20 godina. Niveleta predmetne deonice puta prilagođena je zahtevima koji proističu iz postojećeg stanja.

1.4. Geodetsko obeležavanje

Geodetska snimanja izvršena su juna 2016. godine I na terenu su uzeti svi podaci za izradu projekta. Trasa saobraćajnice gde treba da se vrši sanacija kolovoza pruža se postojećom ulicom , u ukupnoj dužini 401,10m . Rezultati geodetskog detaljnog snimanja trase saobraćajnice sa profilima snimljenim na karakterističnim mestima , dati su kao situaciona podloga $P=1:1000$ u digitalnom obliku zajedno sa modelom terena pogodnu za programsku obradu podataka . U programskom jeziku "Survay" definisani su svi elementi horizontalne I vertikalne osovine ulice.

Na sitacionom planu razmere 1:1000 data je osnova novoprojektovane saobraćajnice sa svim potrebnim elementima za projektovanje. Početno teme saobraćajnice je T_0 čije su coordinate $Y_0=7560466.059$ $X_0= 4752872.845$ a završno teme T_1 $Y_1=7560133,465$ $X_1= 4752746,051$. U projektu je dat I listing osovinskih tačaka trase sa koordinatama I kotom , kao I listing elemenata horizontalne osovine za svako teme.

1.5. Reljef

Obilaskom terena uočeno je da je teren kos. Kao sredina u kojoj se gradi ulica prepoznat je material III I IV kategorije.

1.6. Situacioni plan I podužni profil

Kako se radi o rekonstrukciji postojeće saobraćajnice , geometrija trase je utvrđena na onovu geodetskog snimka postojećeg stanja , pri čemu je položaj trase predmetne deonice pomeren u levu stranu zbog izrade rigola radi odvodnjavanja atmosferske vode do rešetki.

U vertikalnom smislu , niveleta novoprojektovane saobraćajnice prati postojeću niveletu tako da najveći podužni nagib je 11,06% a najmanji 0,40%.

1.7. Poprečni profile

Poprečni profili su širine 3,8m . U ovom projektu predviđena je širina kolovoza 3,5 m . Poprečni nagib kolovoza je 2,5% I uglavnom je jednostran, I usaglašen sa važećim standardima.

1.8. Raskrsnice I pristupi

Na posmatranoj deonici ima priključaka drugih asfaltiranih ulica .

Eksproprijacija

Eksproprijacija zemljišta nije potrebna jer su svi zahtevi ostali u okviru zemljišta na kojem je postojeći put.

1.9. Kolovozna konstrukcija

U skladu sa zahtevom izvršena su određena istraživanja I ispitivanja sa ocenom stanja I predlogom mera za nadogradnju postojeće kolovozne konstrukcije na saobraćajnici.

Postojeća kolovozna konstrukcija od šljunka debljine 10 cm može se iskoristiti.

Zato je projektovana nova kolovozna konstrukcija koja se sastoji iz sledećih slojeva:

- Asfalt-beton AB11d = 4cm
- Bitumizirani noseći sloj BNS-22 c.....d = 7cm
- Noseći sloj od drobljenog kamenog agregata 0-32,5mm.....d = 10cm
- Šljunakd = 20cm
- Postojeći šljunakd= 10cm

Ukupno: d= 51cm.

1.10. Odvodnjavanje saobraćajnice

Voda sa kolovoza se poprečnim padom od min 2,5% odvodi rigolom do postojećih slivnih rešetki.

1.11. Cena koštanja

Za sve radove urađeni su posebni predmeri koji su obuhvaćeni opštim predmerom.

Predmeri su urađeni po pozicijama tehničkog opisa ugovorene dokumentacije , knjiga 2 za izradu I rekonstrukciju puteva u Republici Srbiji.

Tehnički opis radova dat je u projektu I urađen po pozicijama tehničkog opisa ugovorene dokumentacije , knjiga 2 za izradu I rekonstrukciju puteva u Republici Srbiji.

Za jedinične cene uzete su cene radova u mesecu maju 2016 godine koje su formirane na bazi kalkulativnih elemenata JP #Putevi Srbije”.

Ukupna cena rekonstrukcije ulice Nemanjine iznosi **5.939.509,40** dinara bez PDV-ea.

Sastavio:

Stanković Miodrag dipl.ing.građ.





T
Y=7560143.38
X=4752743.29
R=50.49
α=7° 49' 14"
T=3.45
L=6.89
B=0.12

T
Y=7560181.97
X=4752726.64
R=60.54
α=13° 27' 21"
T=7.14
L=14.22
B=0.42

T
Y=7560253.25
X=4752714.68
R=51.65
α=23° 35' 03"
T=10.78
L=21.26
B=1.11

T
Y=7560336.58
X=4752740.62
R=143.06
α=3° 57' 53"
T=4.95
L=9.90
B=0.08

T
Y=7560400.92
X=4752777.30
R=7.70
α=25° 36' 27"
T=1.75
L=3.50
B=0.20

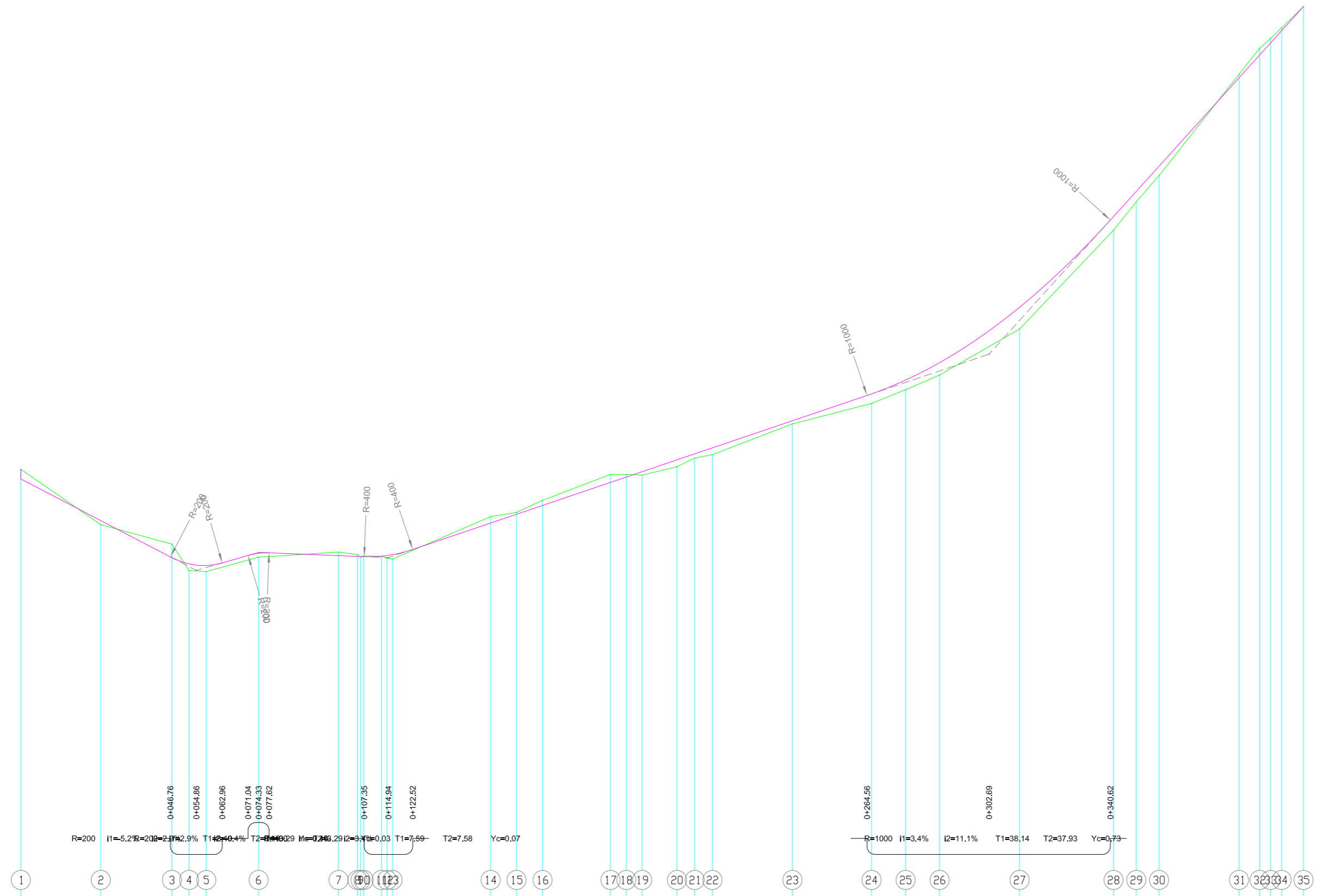
T
Y=7560404.64
X=4752784.75
R=79.30
α=20° 50' 36"
T=0.98
L=1.93
B=0.09

T
Y=7560368.90
X=4752752.37
R=51.92
α=17° 54' 38"
T=8.18
L=16.23
B=0.64

SITUACIJA
R=1:1000

Министерство
Станковић
112 6551 08

310
309
308
307
306
305
304
303
302
301
300
299
298
297
296
295
294
293
292
291
290
289
288
287
286
285
284
283

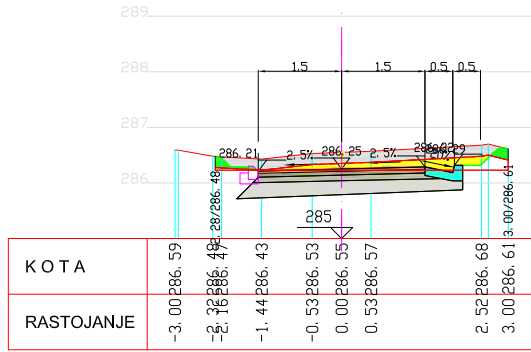


УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
РАЗМЕРА 1:100/1000

коше	Шерна	286.25	286.55	284.21	283.79	284.21	283.80	283.96	283.85	283.96	284.87	285.07	286.14	286.39	286.63	287.01	287.97	288.61	288.91	289.04	289.50	290.94	294.03	298.91	299.72	300.03	300.27	300.36	301.03	301.03																	
	нивелеше	286.25	284.95	283.38	283.54	283.35	283.92	283.80	283.85	283.88	284.87	285.14	286.39	286.48	286.37	286.63	287.01	288.07	288.61	289.34	289.50	291.62	294.03	298.80	299.51	299.72	300.03	300.27	300.36	301.03	301.03																
џравци и кривине		D=47.23		R=26.26 L=10.73		D=16.36		D=30.92		R=51.93 L=10.73		D=21.26		L=143.06 L=11.09		D=49.77		R=51.65 L=21.26		D=54.38		R=60.54 L=14.22		D=31.43		D=6.84																					
вишйерење		2.15	0.7	4.0	4.4	4.4	0.0	0.0	1.9	1.9	3.3	3.3	1.9	1.7	1.6	2.2	0.0	2.6	3.0	3.0	2.7	2.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.0	0.0																		
расшйање и сшационажа		0.00	28.00	25.00	22.23	47.23	52.60	57.97	16.36	74.33	28.00	99.33	105.25	106.21	107.18	112.78	114.50	38.65	146.87	154.98	163.10	21.28	184.35	189.30	194.25	205.13	210.67	216.22	28.00	241.22	24.77	265.99	276.62	287.25	28.00	312.25	29.38	341.63	348.74	355.85	28.00	380.85	387.28	390.72	394.17	401.01	
наџиб нивелеше		-5.22% 54.86m		2.89% 19.47m		-0.40% 40.61m								3.39% 187.76m								11.06% 98.32m																									

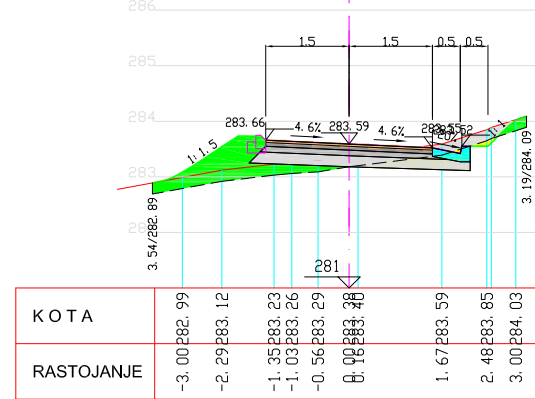


PR 1 0+000.00



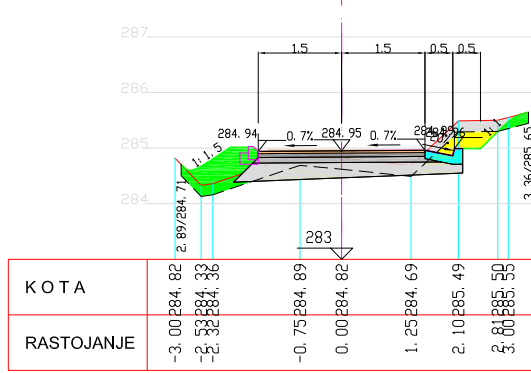
PR 1
 F nasipa= 0.10
 F iskopa= 2.18
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.05
 L hum= 5.70
 L plh= 1.60
 L ptl= 1.08
 L pos= 4.07
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.89
 F TAMPON2= 0.63
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

PR 4 0+052.60



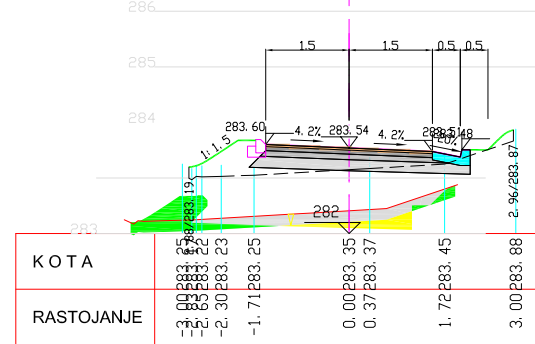
PR 4
 F nasipa= 1.23
 F iskopa= 0.43
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.35
 L hum= 7.26
 L plh= 3.30
 L ptl= 4.06
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.52
 F TAMPON2= 0.61
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

PR 2 0+025.00



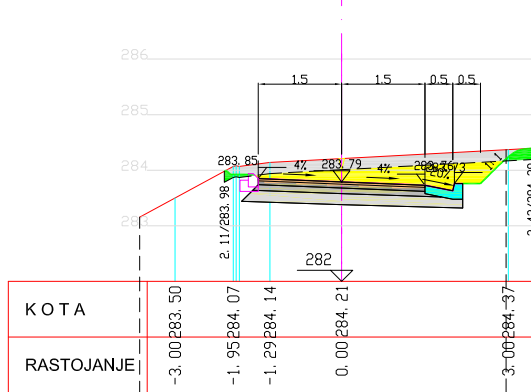
PR 2
 F nasipa= 0.78
 F iskopa= 0.86
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.25
 L hum= 7.25
 L plh= 2.78
 L ptl= 2.13
 L pos= 4.12
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 2.10
 F TAMPON2= 0.63
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

PR 5 0+057.97



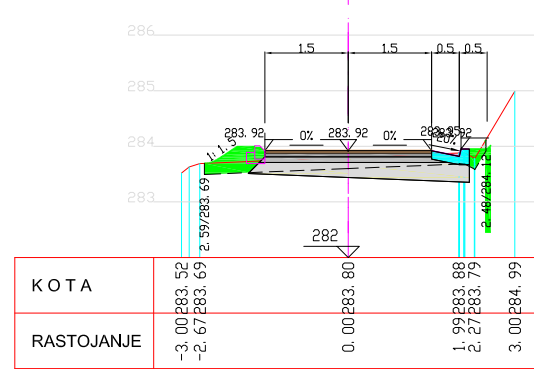
PR 5
 F nasipa= 0.75
 F iskopa= 0.28
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.17
 L hum= 6.34
 L plh= 2.24
 L ptl= 3.42
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.52
 F TAMPON2= 0.61
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

PR 3 0+047.23



PR 3
 F nasipa= 0.11
 F iskopa= 2.66
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.11
 L hum= 5.97
 L plh= 1.94
 L ptl= 1.06
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.52
 F TAMPON2= 0.62
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

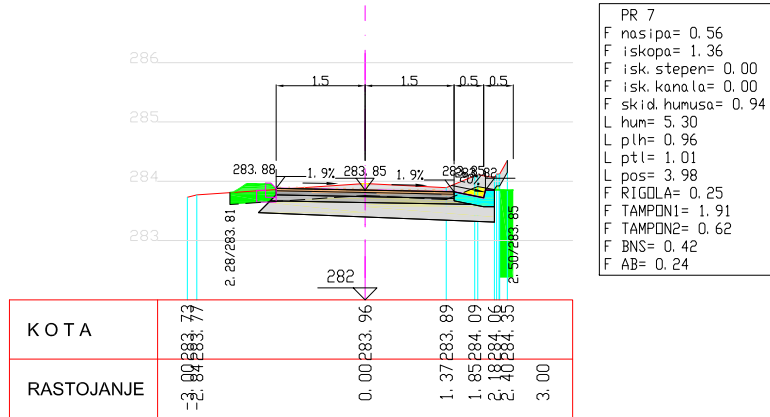
PR 6 0+074.33



PR 6
 F nasipa= 0.62
 F iskopa= 0.70
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.01
 L hum= 5.70
 L plh= 1.45
 L ptl= 1.48
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 2.16
 F TAMPON2= 0.63
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

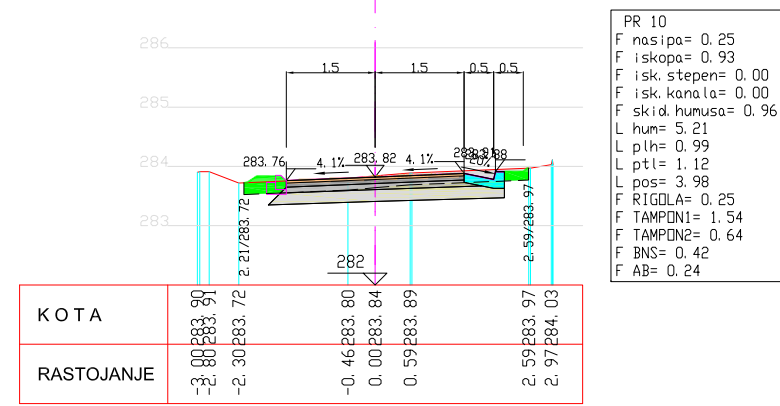


PR 7 0+099.33



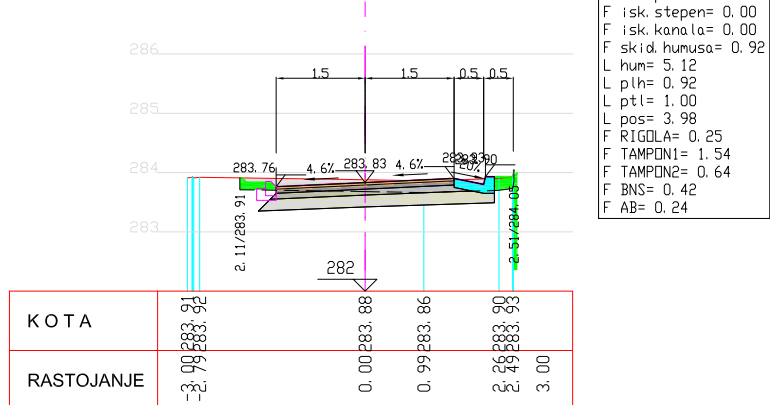
PR 7
 F nasipa= 0.56
 F iskopa= 1.36
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 0.94
 L hum= 5.30
 L plh= 0.96
 L ptl= 1.01
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.91
 F TAMPON2= 0.62
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

PR 10 0+107.18



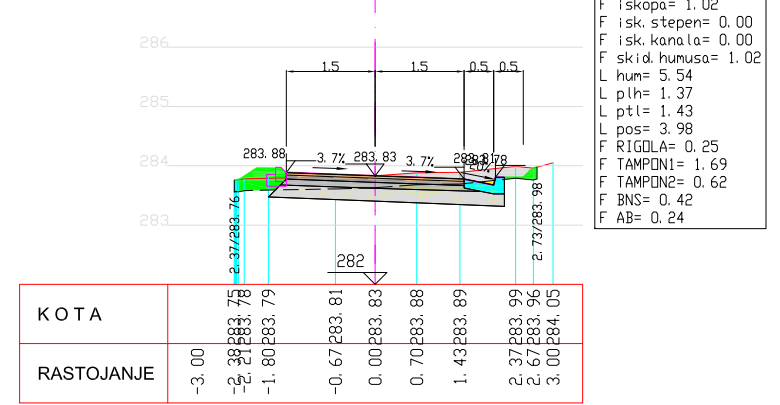
PR 10
 F nasipa= 0.25
 F iskopa= 0.93
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 0.96
 L hum= 5.21
 L plh= 0.99
 L ptl= 1.12
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.54
 F TAMPON2= 0.64
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

PR 8 0+105.25



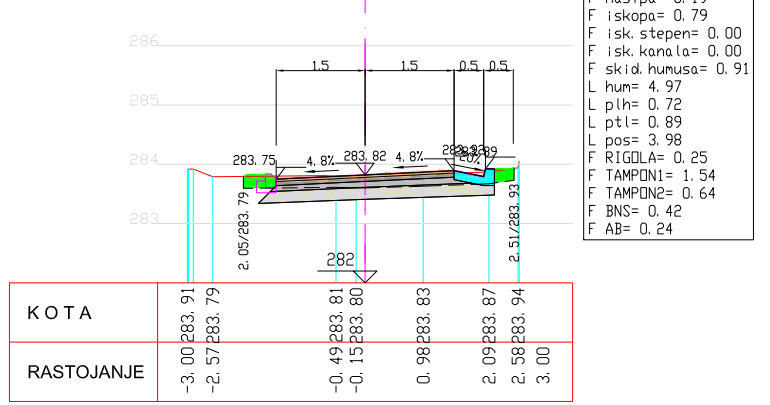
PR 8
 F nasipa= 0.26
 F iskopa= 0.97
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 0.92
 L hum= 5.12
 L plh= 0.92
 L ptl= 1.00
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.54
 F TAMPON2= 0.64
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

PR 11 0+112.78



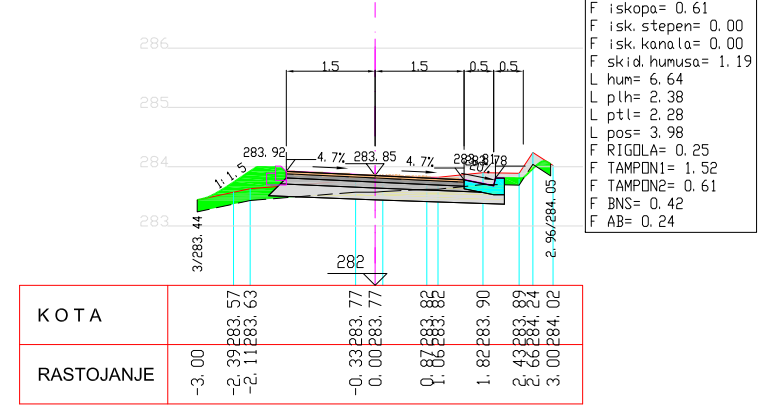
PR 11
 F nasipa= 0.31
 F iskopa= 1.02
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.02
 L hum= 5.54
 L plh= 1.37
 L ptl= 1.43
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.69
 F TAMPON2= 0.62
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

PR 9 0+106.21



PR 9
 F nasipa= 0.19
 F iskopa= 0.79
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 0.91
 L hum= 4.97
 L plh= 0.72
 L ptl= 0.89
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.54
 F TAMPON2= 0.64
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

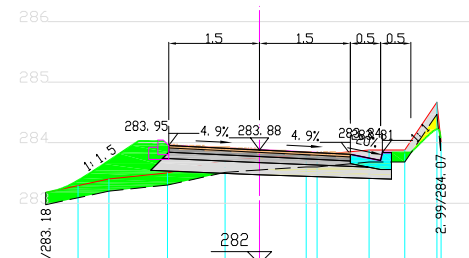
PR 12 0+114.50



PR 12
 F nasipa= 0.63
 F iskopa= 0.61
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.19
 L hum= 6.64
 L plh= 2.38
 L ptl= 2.28
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.52
 F TAMPON2= 0.61
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24



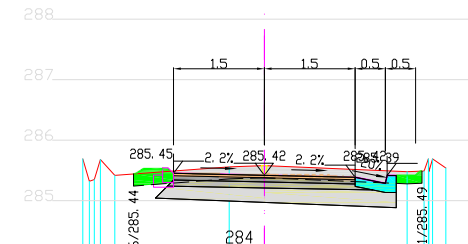
PR 13 0+116.22



PR 13
 F nasipa= 1.10
 F iskopa= 0.48
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.31
 L hum= 7.94
 L plh= 3.17
 L ptl= 3.27
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.51
 F TAMPON2= 0.61
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

KOTA	-3.50/283.18	-3.00/283.29	-2.49/283.40	-1.32/283.50	-0.57/283.71	0.00/283.75	0.75/283.80	1.81/283.88	2.40/283.88	2.93/284.67
RASTOJANJE										

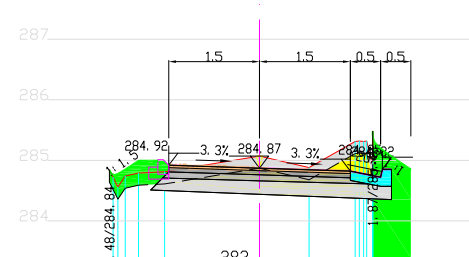
PR 16 0+163.10



PR 16
 F nasipa= 0.22
 F iskopa= 1.44
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 0.95
 L hum= 5.17
 L plh= 0.96
 L ptl= 1.09
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.88
 F TAMPON2= 0.62
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

KOTA	-2.00/285.39	-2.47/285.42	-0.58/285.56	0.00/285.58	2.36/285.48	2.64/285.49	3.00/285.54
RASTOJANJE							

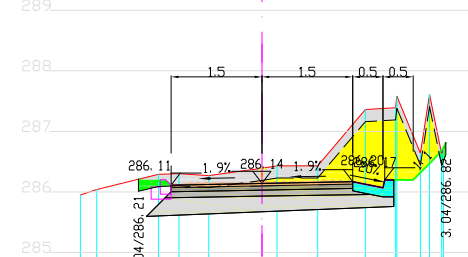
PR 14 0+146.87



PR 14
 F nasipa= 1.26
 F iskopa= 1.32
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 0.87
 L hum= 6.10
 L plh= 2.16
 L ptl= 1.61
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.74
 F TAMPON2= 0.62
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

KOTA	-3.00	-2.43/284.72	-2.00/284.79	-1.57/284.81	0.00/285.07	0.82/284.88	1.59/285.31	3.00
RASTOJANJE								

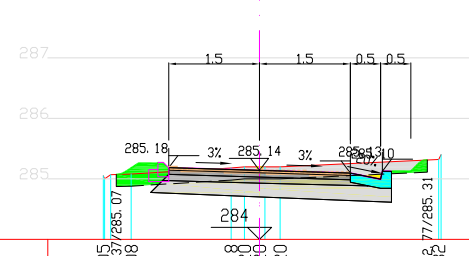
PR 17 0+184.35



PR 17
 F nasipa= 0.09
 F iskopa= 3.19
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.02
 L hum= 8.49
 L plh= 1.51
 L ptl= 0.65
 L pos= 4.09
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.96
 F TAMPON2= 0.63
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

KOTA	-3.00/285.95	-2.73/286.04	-1.71/286.29	-1.37/286.30	-0.88/286.27	0.00/286.39	0.25/286.43	0.92/286.43	1.71/287.36	2.21/287.39	2.62/286.64	2.97/286.63
RASTOJANJE												

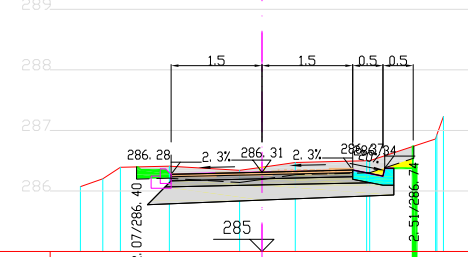
PR 15 0+154.98



PR 15
 F nasipa= 0.31
 F iskopa= 1.20
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.03
 L hum= 5.55
 L plh= 1.40
 L ptl= 1.46
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.78
 F TAMPON2= 0.62
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

KOTA	-3.00	-2.58/285.05	-2.37/285.07	-2.12/285.08	-0.47/285.18	0.00/285.20	0.34/285.20	2.96/285.32
RASTOJANJE								

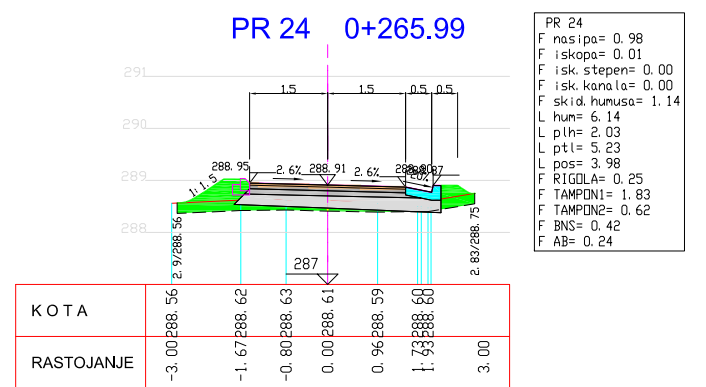
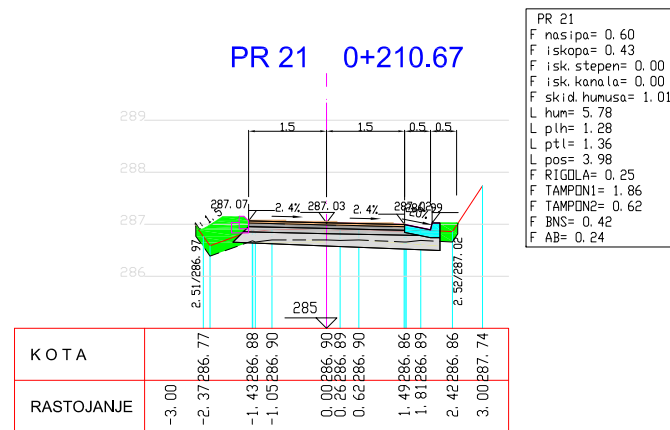
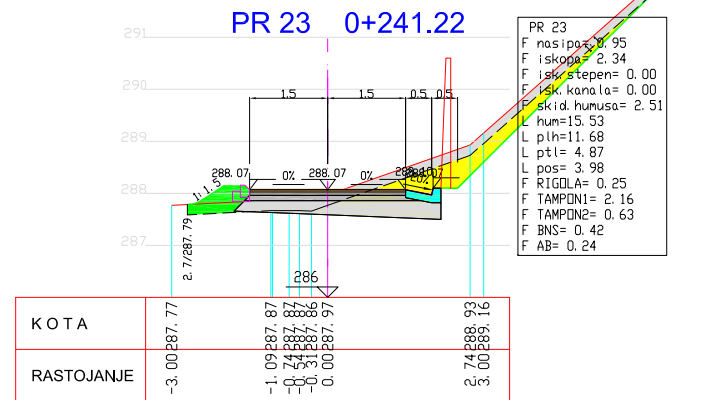
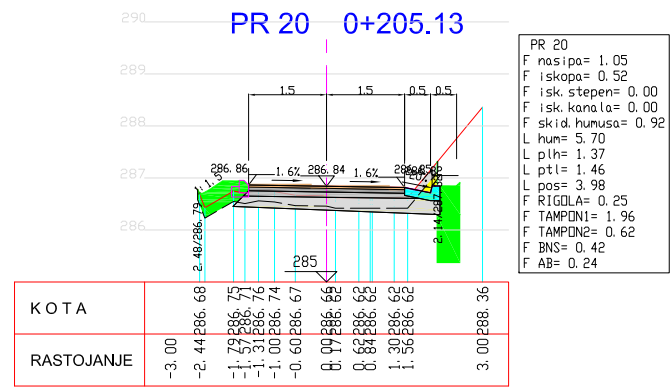
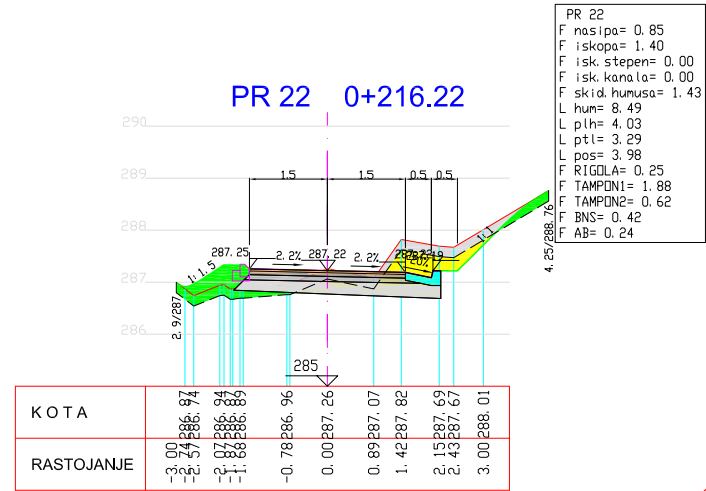
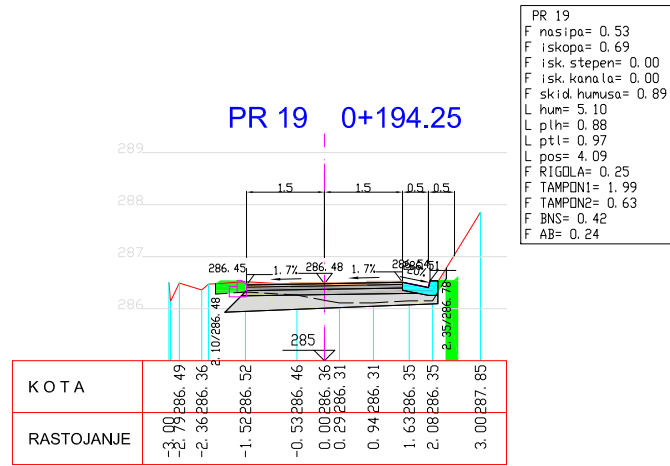
PR 18 0+189.30

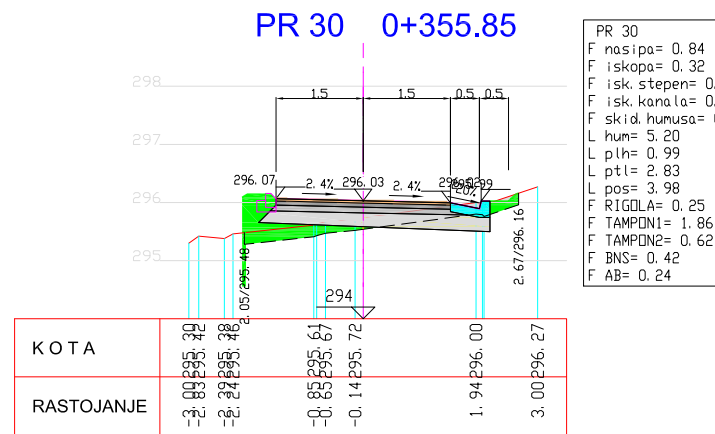
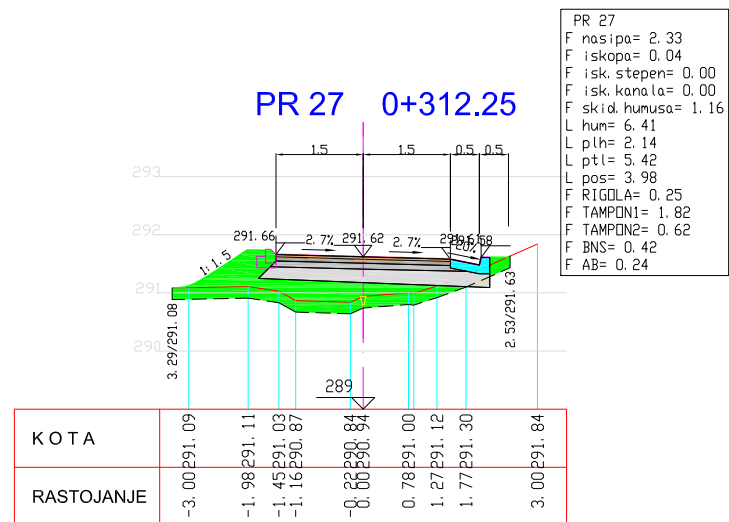
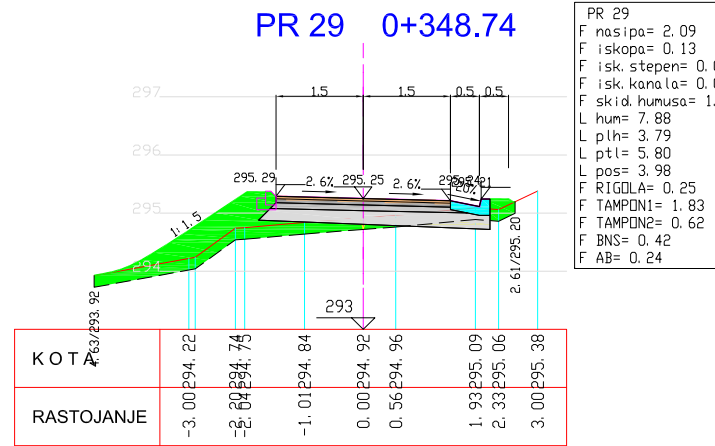
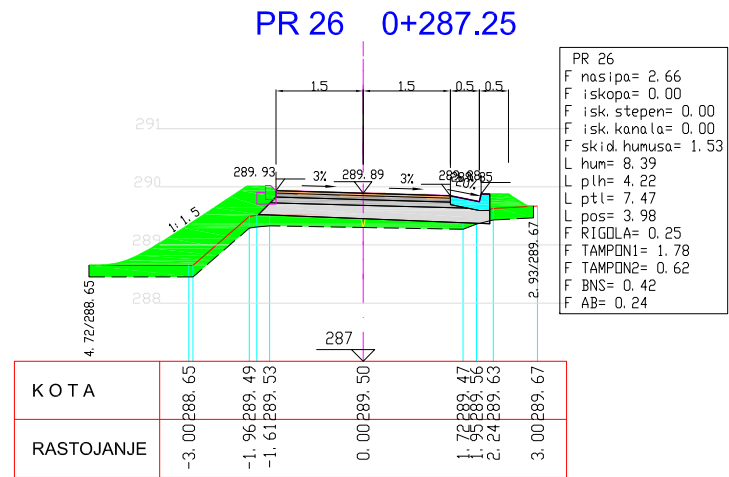
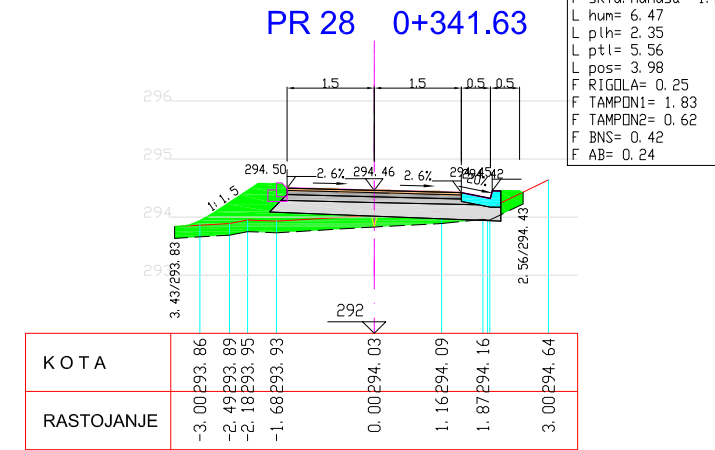
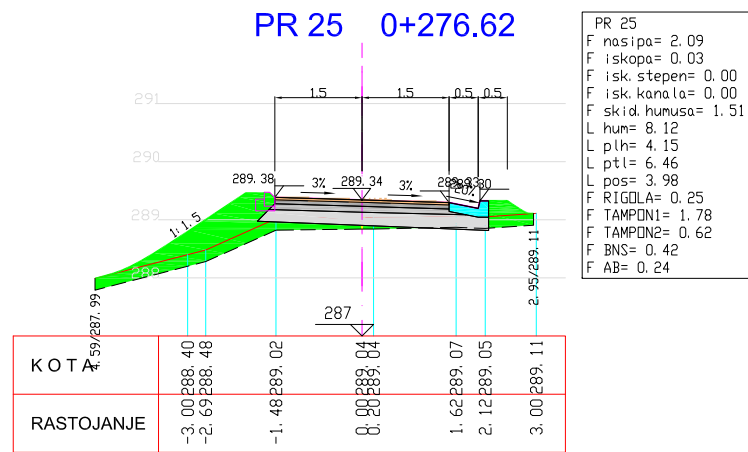


PR 18
 F nasipa= 0.24
 F iskopa= 1.50
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 0.92
 L hum= 5.03
 L plh= 0.87
 L ptl= 0.67
 L pos= 4.07
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.91
 F TAMPON2= 0.63
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

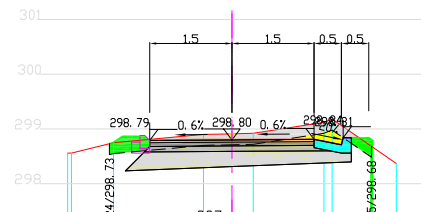
KOTA	-3.00/286.07	-2.63/286.20	-2.34/286.39	-1.53/286.41	-0.37/286.34	0.00/286.39	0.55/286.47	1.73/286.50	2.87/286.86
RASTOJANJE									







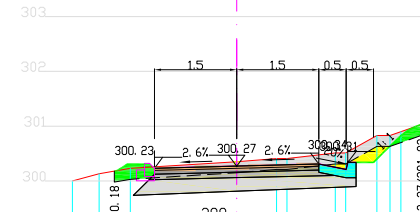
PR 31 0+380.85



PR 31
 F nasipa= 0.35
 F iskopa= 1.68
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.00
 F skid.humusa= 0.96
 L hum= 5.37
 L plh= 1.04
 L ptl= 1.14
 L pos= 4.13
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 2.11
 F TAMPON2= 0.63
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

KOTA	-3.00	298.56	-2.16	298.75	297.00	298.90	298.91	298.92	1.68	299.12	3.00	298.37
RASTOJANJE	-3.00	-2.16	-0.52	0.00	0.39	1.68	2.11	2.63	3.00			

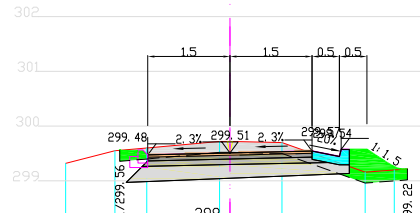
PR 34 0+394.17



PR 34
 F nasipa= 0.26
 F iskopa= 1.49
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.00
 F skid.humusa= 1.12
 L hum= 6.14
 L plh= 2.04
 L ptl= 1.31
 L pos= 4.07
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.88
 F TAMPON2= 0.63
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

KOTA	-3.00	300.00	-2.51	300.13	299.00	300.23	300.27	300.27	0.00	300.35	1.89	300.51
RASTOJANJE	-3.00	-2.51	-1.94	0.00	0.72	1.89	2.16	2.63	3.00			

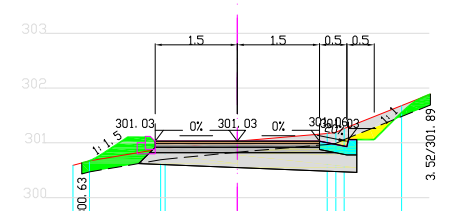
PR 32 0+387.28



PR 32
 F nasipa= 0.54
 F iskopa= 1.39
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.00
 F skid.humusa= 1.05
 L hum= 5.76
 L plh= 1.50
 L ptl= 1.76
 L pos= 4.07
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.91
 F TAMPON2= 0.63
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

KOTA	-3.00	299.32	-2.10	299.55	298.00	299.72	299.74	299.74	0.95	299.70	2.47	299.16
RASTOJANJE	-3.00	-2.10	-1.52	0.00	0.19	0.95	1.31	1.76	2.11	2.47		

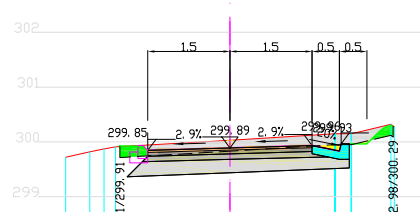
PR 35 0+401.01



PR 35
 F nasipa= 0.56
 F iskopa= 1.31
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.00
 F skid.humusa= 1.27
 L hum= 6.94
 L plh= 2.94
 L ptl= 1.99
 L pos= 3.98
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 2.16
 F TAMPON2= 0.63
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

KOTA	-3.00	300.59	-2.70	300.67	301.00	301.03	301.03	301.03	1.60	301.15	3.00	301.68
RASTOJANJE	-3.00	-2.70	-1.40	0.00	1.60	3.00						

PR 33 0+390.72



PR 33
 F nasipa= 0.15
 F iskopa= 1.55
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.00
 F skid.humusa= 1.00
 L hum= 5.43
 L plh= 1.25
 L ptl= 1.02
 L pos= 4.05
 F RIGOLA= 0.25
 F TAMPON1= 1.84
 F TAMPON2= 0.64
 F BNS= 0.42
 F AB= 0.24

KOTA	-3.00	299.72	-2.56	299.85	299.00	299.91	299.93	299.93	1.92	300.15	2.21	300.15
RASTOJANJE	-3.00	-2.56	-2.08	0.00	1.92	2.21	2.64	3.00				

ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
 RAZMERA 1:100



TEHNIČKI IZVEŠTAJ

uz Glavni projekat za izgradnju potpornih zidova na ulici Nemanjina u Lebanu

1. OPŠTE :

Na osnovu zahteva JP Direkcije za planiranje i izgradnju Lebane, Projektni biro DELTA INŽENJERING iz Leskovca je uradio Glavni građevinski projekat za izgradnju potpornog zida u ulici Nemanjina u Lebanu.

INŽENJERSKO GEOLOŠKE ODLIKE TERENA

Prostor duž trase saobraćajnice i na padini ispod nje, izgrađen je od geoloških struktura koje su produkt normalne kopnene aluvijalne i jezerske sedimentacije, bez velikih prekida ili diskordinacija u istoriji stvaranja. Njihov današnji prostorni raspored posledica je faktora koji su uticali na procese stvaranja, ali i na kasnije promene, najčešće nastale spoljnim dejstvom.

Na geološkom stubu šireg prostora, lako se uočava da je teren nastao na platformi paleozojskih naslaga koje su na sopstvenom formiranom reljefu primili nove taloge jezerske sedimentacije.. Tokovi sedimentacije tekli su uglavnom vremenski kontinualno i mirno, u periodu Neogena, a kopneni procesi kojima su stvoreni sedimenti bili izloženi, nastalih uticajem izgradnje saobraćajnice i stambenih objekata, kao i remećenjem prirodne ravnoteže.

DELUVIJALNI SEDIMENTI (Odl)

Sedimentna padina uglavnom holocenske starosti, izdvojeni su u dve grupe, istog genetskog porekla, istog ili sličnog litološkog sastava:

- Deluvijalne peskovite gline (PGd) zastupljene su na padinama iznad državnog puta Lebane Medveđa, kao i ispod nje ka Jablanici. Neposredno u zoni odrona, klizanja tla na ulivi Njegoševa to su prašinate gline pomešane sa peskom i malo šljunka žute boje. Gline su tvrdo plastične u prosušenom stanju lome se i drobe, slabo do srednje vodopropusne, sa koeficijentom vodopropustljivosti $K_f=10-5$ cm/sek. Deformabilnost ove sredine je srednja do visoka, nosivost mala do srednja.

- Deluvijalno peskovito- šljunkovite gline (PŠGd) sa neujednačenom sadržinom šljunka, lokalno sa karbonatnim zrnima, zastupljene neposredno ispod ulice; gline su smeđe -žute do sivkaste ,tvrdoplastične , u prosušenom stanju lome se i drobe, provlažene kaljaju. Dobro su vodopropusne, a cirkulacija voda obavlja se po prslinama i pukotinama, sa koeficijentom vodopropusnosti $K_s=10/5$ cm/sek; gline su srednje deformabilne, relativno male čvrstoće na pritisak i smicanje.
- JEZERSKI SEDIMENTI (J)
- Neogeni basen formiran je u jezerskim uslovima sedimentacije, a deponovani materijali su različitog materijalnog sastava. Razvijeni su u bazi brda, na dubini od 3 do 12m u nižem delu brda, mada u ostatku terena lokalno izlaze u na površinu; pretpostavka je da grade osnovu lebanske kotline, gde najverovatnije leže preko paleozojskog masiva ili druge, mlađe formacije. Ovde se pojavljuje nekoliko litoloških tipova koji su sličnog materijalnog porekla. To je pretežno peskovito-šljunkovito tlo, ali je u nižoj zoni karakteristična pojava i laporovitog tla koje preovlađuje u geološkom stubu.

POSTOJEĆE STANJE :

Ulica nNemanjina u Lebanu je celom svojom dužinom u zaseku. Poprečni presek ulice je upravcu sever -jug. Na južnoj strani ulice postoje znatna visinska denivelacija terena. Visinska razlika na pojedinim deonicama je od 1,2m do 3,7m.

Predmet ovog projekta su potporni zid br. (1) na deonici kod broja 15 i zid br. (2)

Zid br. (1.) se sastoji iz sledećih građevina :

A/ zid visine $H= 1,1m$, dužine $L=6m$.

B/ zid visine $H= 3,7m$, dužine $L=5m$.

C/ zid visine $H= 3,0m$, dužine $L=5m$

D/ zid visine $H= 3,0m$, dužine $L=2,4m$

Zid br. (2).

A/ zid visine $H= 3,0m$, dužine $L=6m$.

B/ zid visine $H= 1,8m$, dužine $L=7,7m$.

C/ zid visine $H= 1,2m$, dužine $L=5m$

Na pomenutim lokacijama su postojale građevine od betona i kamena . Usled raskvašivanja trupa puta došlo je do pojačanog pritiska zemljane mase na pomenutim građevinama.

Betonske građevine su bile sa nedovoljnom masom, nestručno urađene . Zato je došlo do loma tih građevina. Pri tom je oštećena saobraćajnica na ulici.Odvijanje saobraćaja je otežano i ugrožena je bezbednost . Ukupna širina ulice je 4 do 5m.

PRIKAZ REŠENJA

Na osnovu geotehničkog elaborata, urađeno je rešenje sanacije, odrona, klizišta potpornim zidom uzimajući u obzir geotehničke karakteristike i gore navedene analize koje su ukazale na ojačanje postojeće kosine. Ovim izveštajem obuhvaćena je potporna konstrukcija kojom treba sanirati kosinu ispod trupa puta. Parametri fizičko mehaničkih svojstava tla kao i položaj klizne ravni, usvojeni su iz geotehničkog elaborata.

Na osnovu analiza i predloga iz geotehničkog elaborata, za sanaciju odrona urađeno je rešenje koje je optimalno i racionalno i izvođački sa najmanjim rizikom. Ovo rešenje podrazumeva potporni zid.

Rešenje sanacije klizišta, odrona može se podeliti na tri celine i to:

- Izrada temelja zida ,čime se inicijalno umiruje odron, klizište i povećanje mase.
- Izrada zida, obezbeđuje zaštitu trupa puta.
- Nasipanje iza zida, planiranje i nabijanje materijala radi obezbeđivanja nosivosti tla. Na osnovu datih rešenja predviđeni su armirano betonski zidovi koji će stabilizovati trup puta.

Izbor koncepta sanacije odrona,klizišta uslovljen je, pre sveg, efikasnošću u postupku sanacije kao i poželjnom brzinom izrade potporne konstrukcije i cenom koštanja celokupne operacije.

Temelj zida radiće se betonom MB-25, zid će se raditi betonom MB-30.

Prilikom izrade zida na konstrukcije ostaviti kružne otvore fi-50mm (barbakane) radi proceđivanja voda koje dospeju u trup puta.

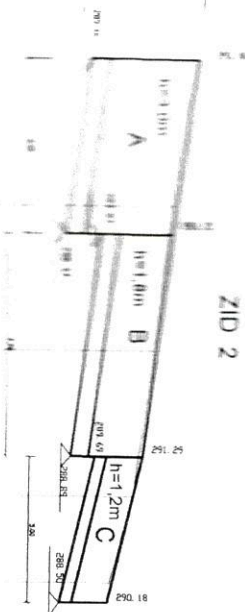
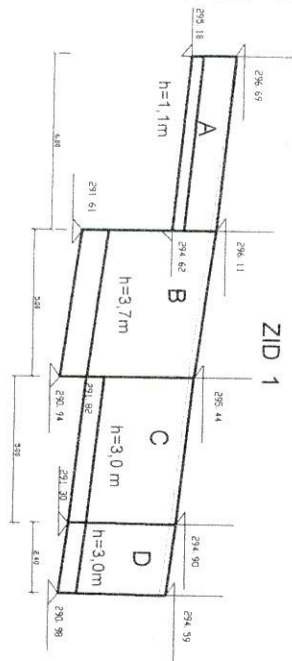
Na osnovu svih podataka koji su definisani u okviru projekta sanacije odrona, klizišta predmetne deonice puta urađen je predmer i predračun radova.

U Leskovcu : 09.12. 2013. god.



Sastavio: Zoran Pavlović, dipl. građ. ing.

Zoran Pavlović

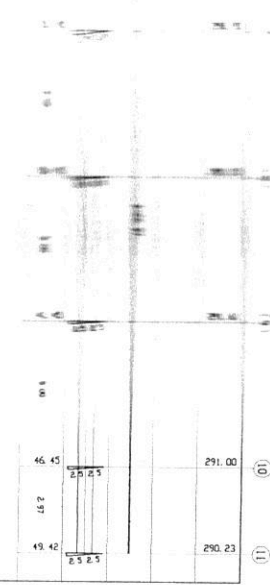


ul. Nemanjina
 Popolni zidovi
 Položaj zidova

UZDUŽNI PROFIL

RAZMERA 1:180/1800

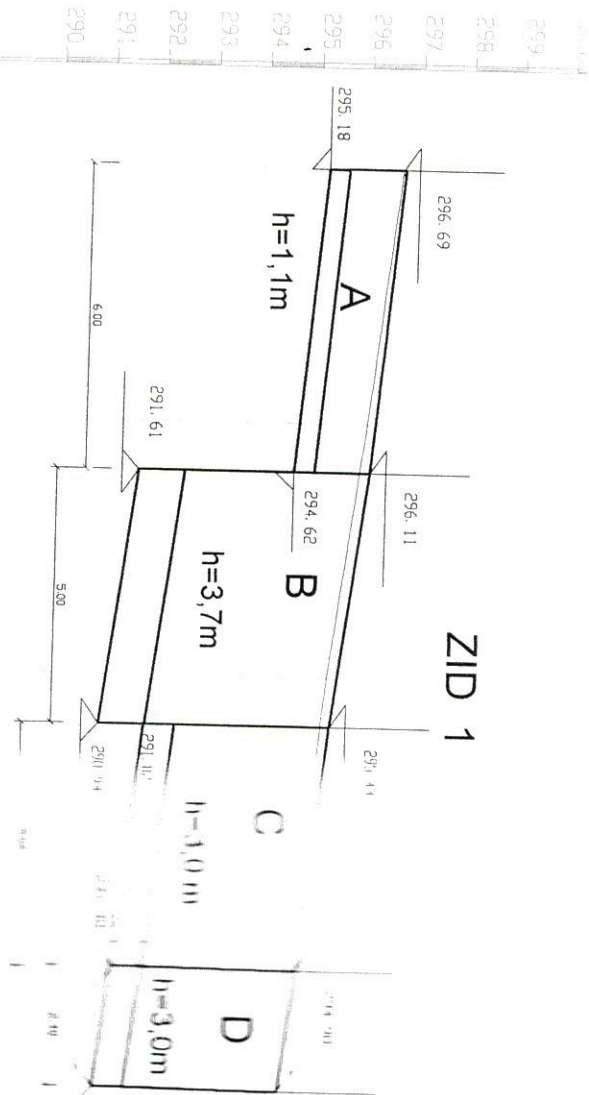
kote	terena	
	nivelete	pravci i krivine
296.63	1	2
296.04	2	3
295.35	3	4
294.78	4	5
294.03	5	6
293.51	6	7
293.00	7	8
290.23	8	9
290.23	9	10
290.23	10	11



PROJEKTOVALA	PROJEKTOVANJE
IZVODIO	PROJEKTOVANJE
PROJEKTOVALA	PROJEKTOVANJE
PROJEKTOVALA	PROJEKTOVANJE



prof. dr. Tatjana...

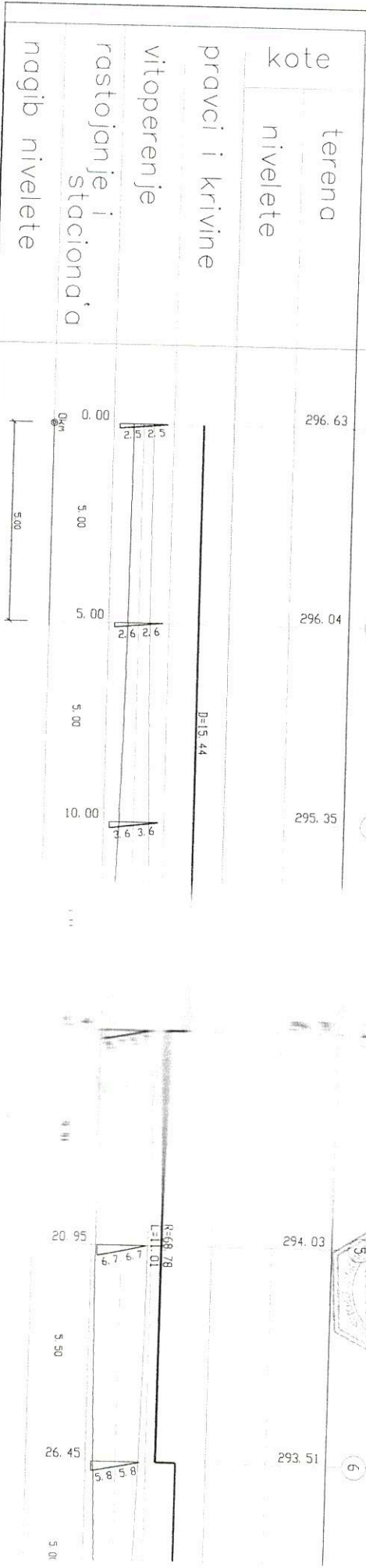


ZID 1

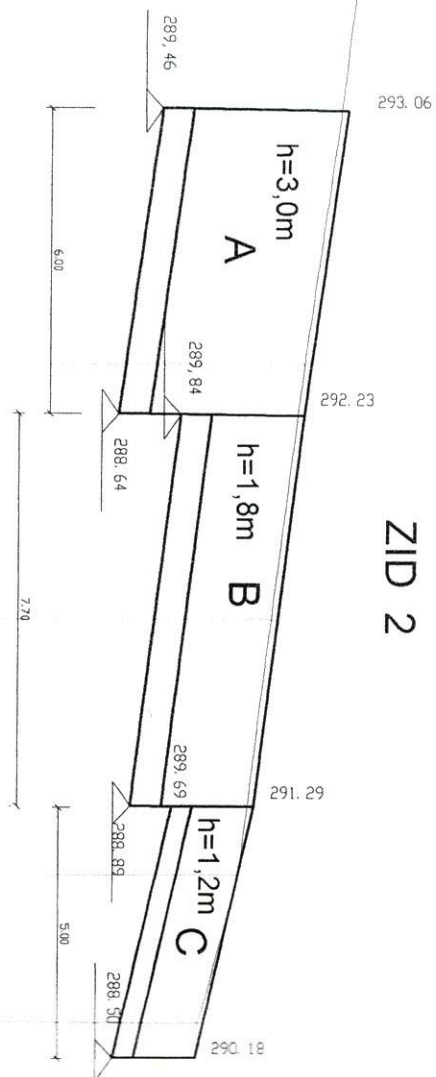
UZDUŽNI PROFIL
 RAZMERA 1:100/1000

ul. Nemanjina
 Potporni zidovi
 Položaj zidova

PROJEKTI BIRÓ "DELTA INŽENJERING"	
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
OBJEKAT-LOKACIJA	Potporni zid u ulici Nemanjina Lebane
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavonić dipl. građ. inž.



ul. Nemanjina
 Potporni zidovi
 Položaj zidova

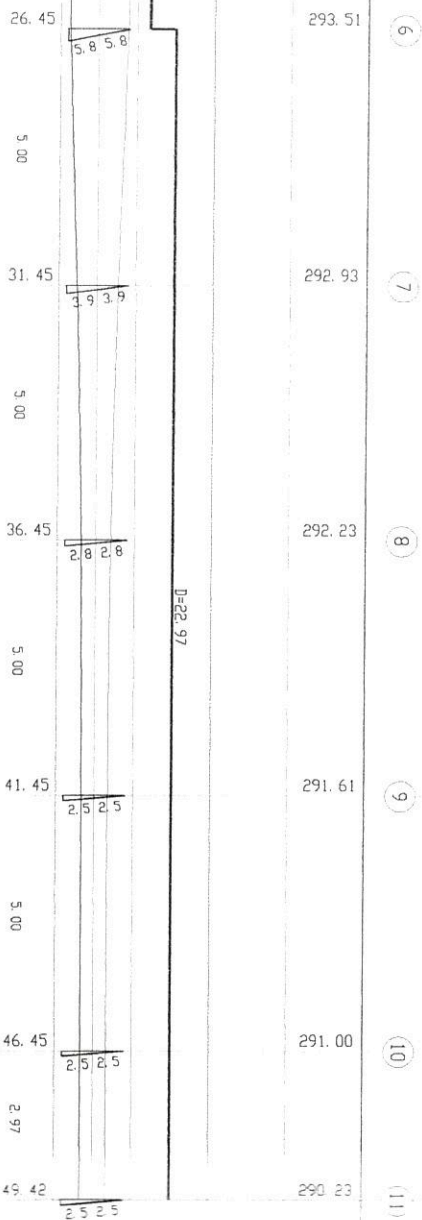


ZID 2

UZDUŽNI PROFIL

RAZMERA 1:100/1000

D=22.97



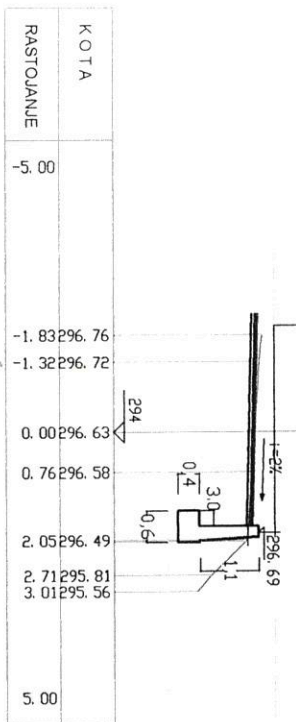
Zoran Pavlović

PROJEKTI BIRÓ "DELTA INŽENJERING" ESKOVAČ	
INVESTITOR:	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
OBJEKAT/LOKACIJA:	Potporni zid u ulici Nemanjina Lebane
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Zoran Pavlović dipl. građ. inž.

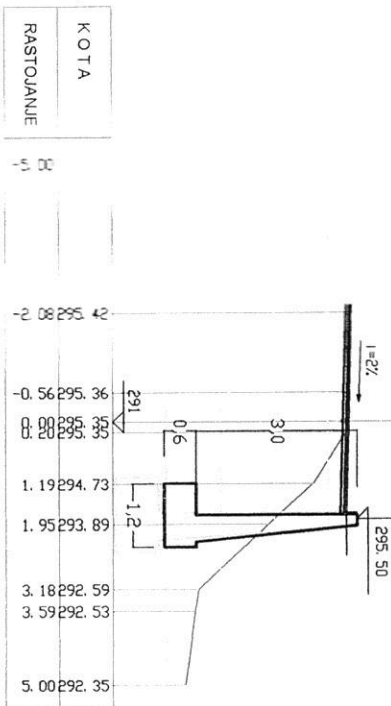
POPREČNI PROFILI

RAZMERA 1:100

PR 1 0+000.00



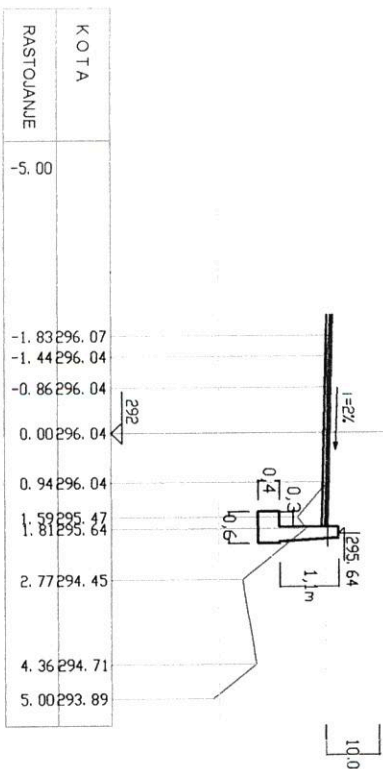
PR 3 0+011.00



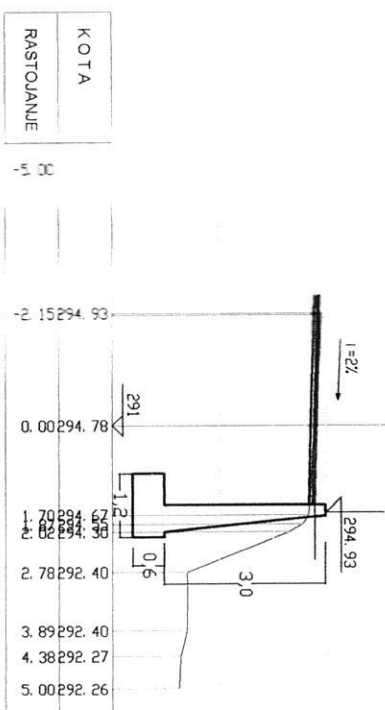
Položaj zidova

ul. Nemanjina
Potporni zidovi

PR 2 0+006.00



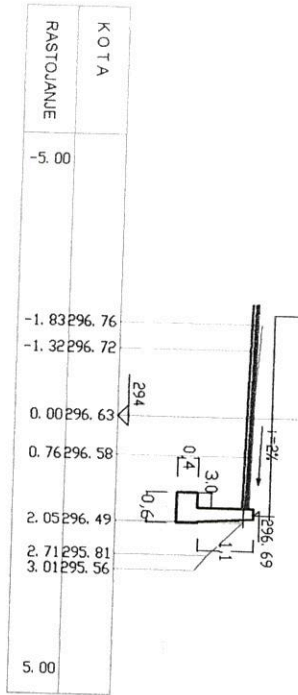
PR 4 0+016.44



PROJEKTI BIRU "DELTA INŽENJERING" ISKOVAC	
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izvršavanje radova
OBJEKAT I OVKAKUĆA	Popovci 2 ul. uljici Nemanjina Labeša
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Petrović dipl. građ. inž.

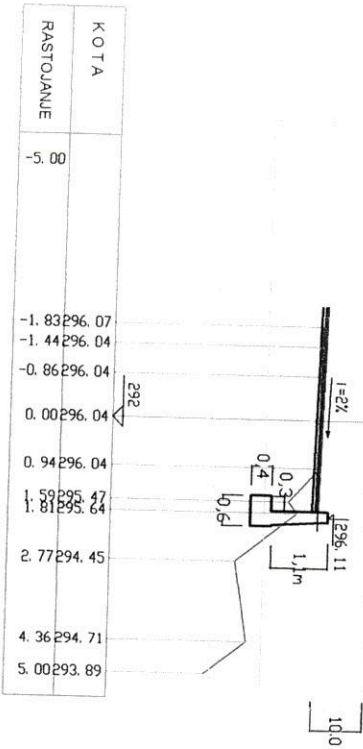
ZID 1 A od stacionaže 0+000 do 0+006m

PR 1 0+000.00



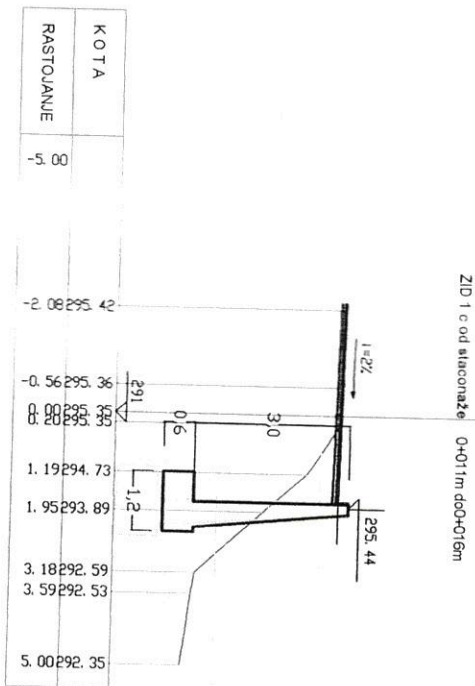
ZID 1 A od stacionaže 0+000 do 0+006m

PR 2 0+006.00



ZID 1 B od stacionaže 0+006m do 0+011m

PR 3 0+011.00



ZID 1 C od stacionaže 0+011m do 0+016m

Položaj zidova

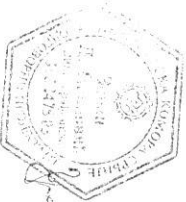
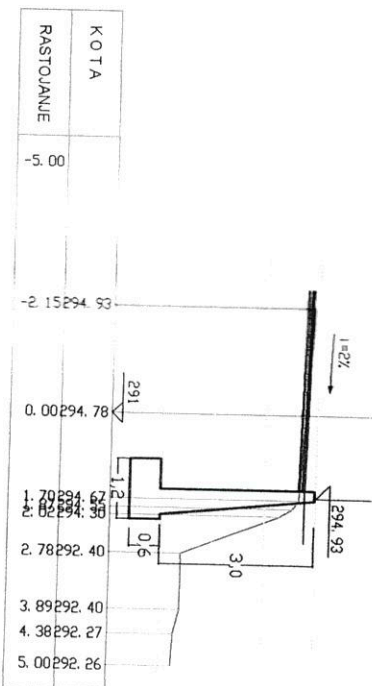
POPREČNI PROFILI

RAZMERA 1:100

ul. Nemanjina
Potporni zidovi

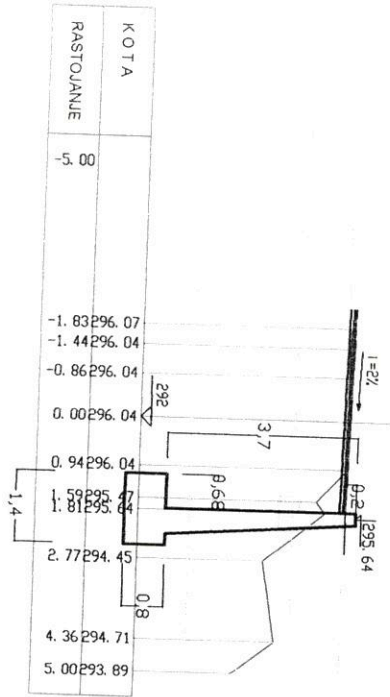
ZID 1 D od stacionaže 0+016m do 0+18.4m

PR 4 0+018.40

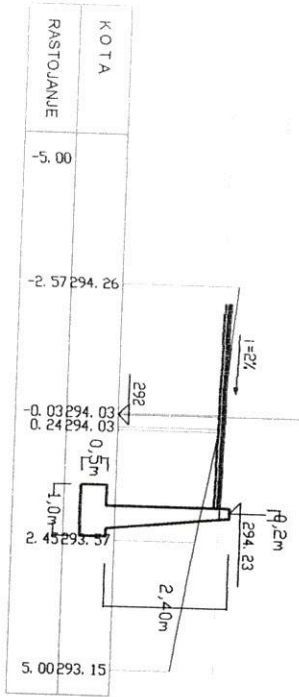


PROJEKTI BIRU "DELTA INŽENJING" IZSNOVA	
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
OBJEKAT/LOKACIJA	Potporni zid u ulici Nemanjina, Lebane
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović dipl. građ. inž.

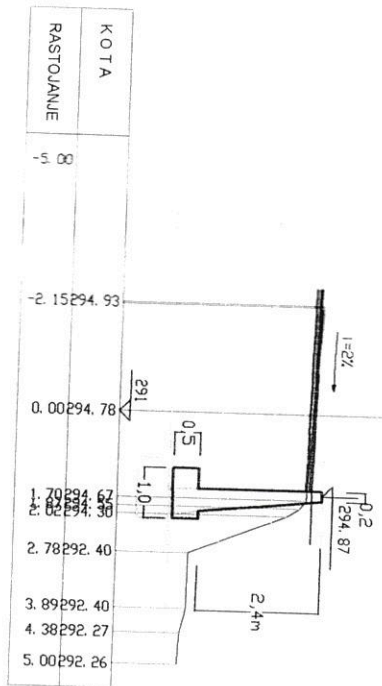
PR 2 0+006.00



PR 5 0+020.95



PR 4 0+016.44



POPREČNI PROFILI
RAZMERA 1:100

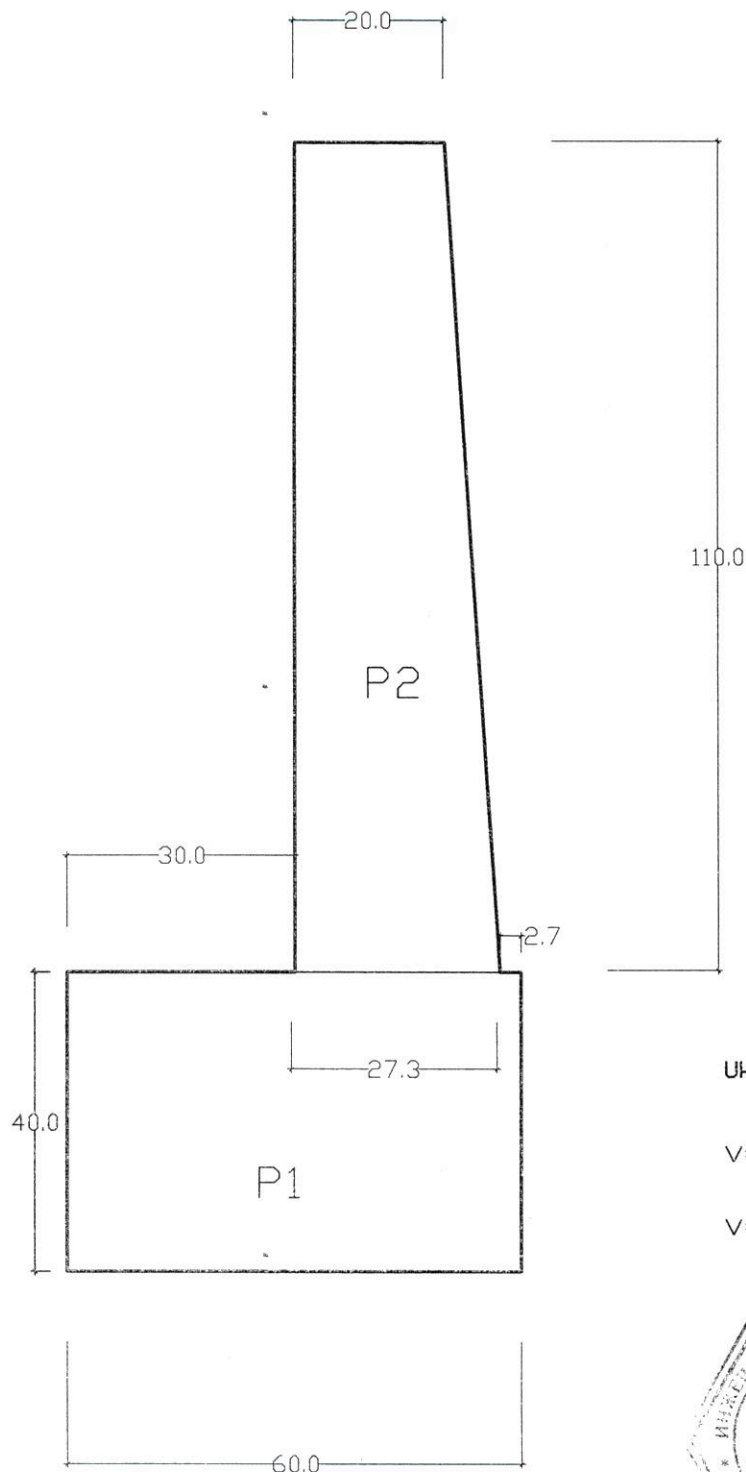
ul. Nemanjina
Potporni zidovi

PROJEKTI BEOGRAD "DELTA INŽENJERING"	
INVESTITOR	JP "Direkcija za saopštavanje i izgradnju Beograda"
OBJEKAT/LOKACIJA	Potporni zidovi ulice Nemanjina Beograd
ODGOVORNI PROJEKTAJER	Zoran Pavlović, dipl. građ. inž.

Potporni zid 1-A, poprečni presek

dužina zida $L=6\text{m}$

$R=1:10$



Površina preseka zida

$$P1=0,24\text{m}^2$$

Zapremina betona zida

$$V1=0,24 \times 6,0=1,44\text{m}^3$$

Površina preseka stope temelja

$$P2=0,26\text{m}^2$$

Zapremina betona stope temelja

$$V2=0,26 \times 6,0=1,56\text{m}^3$$

Ukupno zapremina betona $V1+V2$

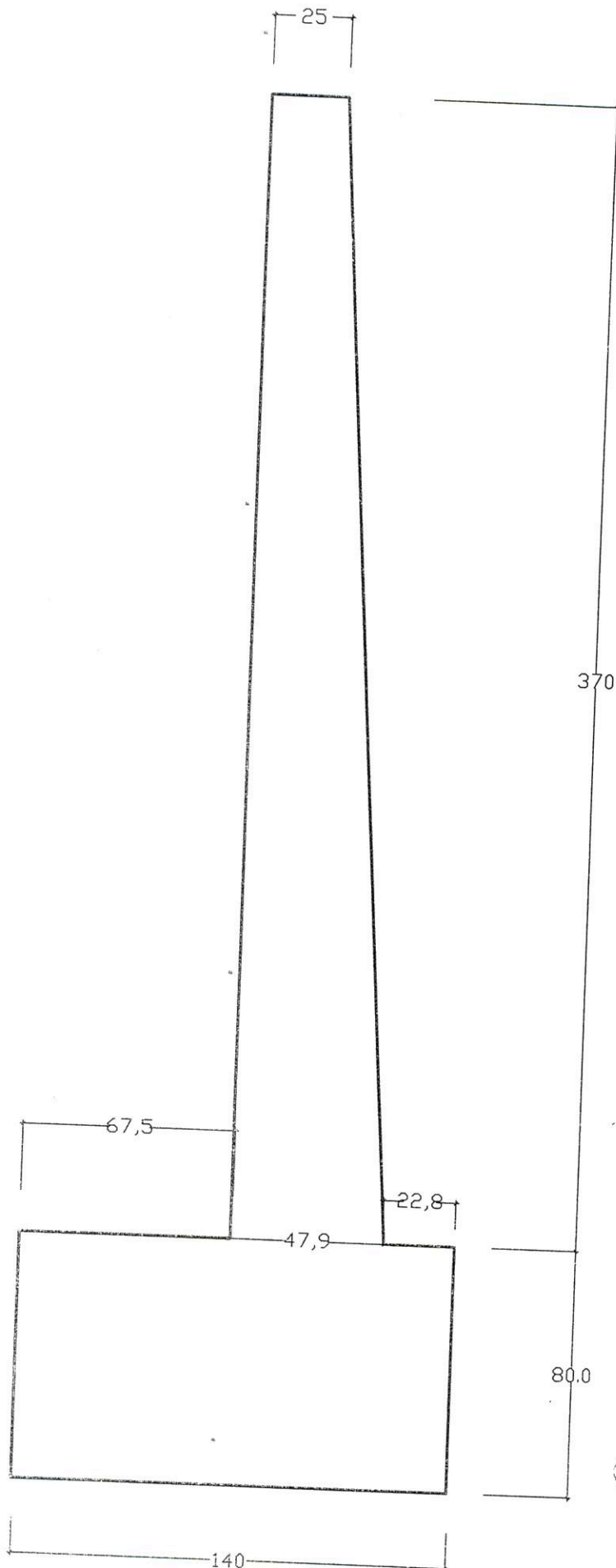
$$V=V1+V2$$

$$V=1,44+1,56=3\text{m}^3$$



Potporni zid 1-B, poprečni presek

dužina zida $L=5m$



$R=1:20$

Površina preseka zida

$$P1=1,35m^2$$

Zapremina betona zida

$$V1=1,35 \times 5,0 = 6,75m^3$$

Površina preseka stope temelja

$$P2=1,12m^2$$

Zapremina betona stope temelja

$$V2=1,12 \times 5,0 = 5,6m^3$$

Ukupno zapremina betona $V1+V2$

$$V=V1+V2$$

$$V=6,75+5,6=12,35m^3$$



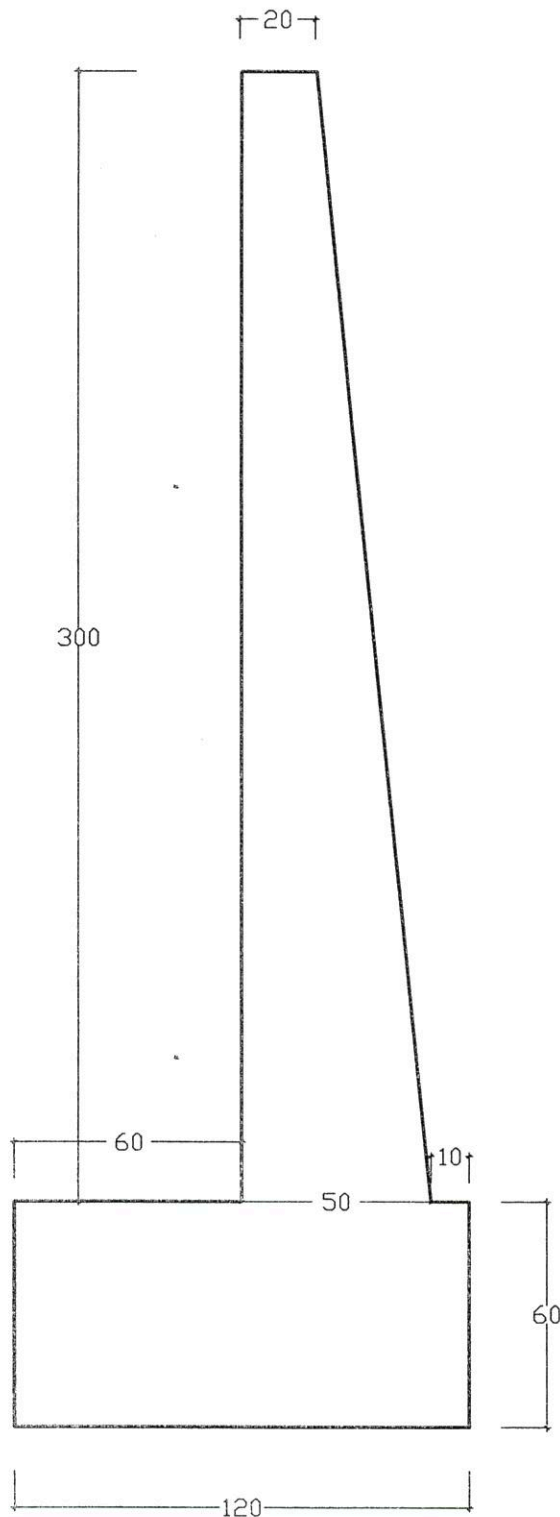
gopam kaboobit

Potporni zid 1-C, poprečni presek

dužina zida $L=5\text{m}$

$R=1:20$

visina zida $L=3\text{m}$



Površina preseka zida

$$P1=1,05\text{m}^2$$

Zapremina betona zida

$$V1=1,05 \times 5,0=5,25\text{m}^3$$

Površina preseka stope temelja

$$P2=0,72\text{m}^2$$

Zapremina betona stope temelja

$$V2=0,72 \times 5,0=3,6\text{m}^3$$

Ukupno zapremina betona $V1+V2$

$$V= V1+V2$$

$$V=5,25+3,6=8,85\text{m}^3$$

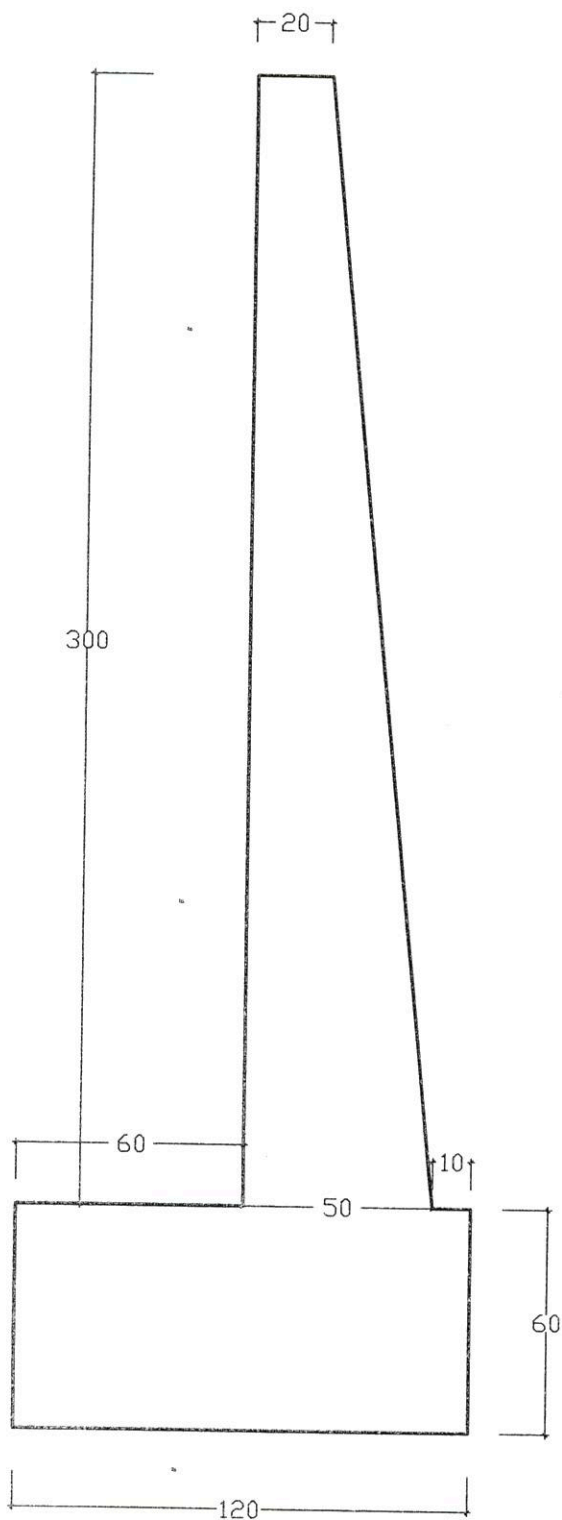


Potporni zid 1-D, poprečni presek

dužina zida $L=2,4\text{m}$

visina zida $H=3\text{m}$

$R=1:20$



Površina preseka zida

$$P1=1,05\text{m}^2$$

Zapremina betona zida

$$V1=1,05 \times 2,4 = 2,52\text{m}^3$$

Površina preseka stope temelja

$$P2=0,72\text{m}^2$$

Zapremina betona stope temelja

$$V2=0,72 \times 2,4 = 1,73\text{m}^3$$

Ukupno zapremina betona $V1+V2$

$$V= V1+V2$$

$$V=2,53+1,73=4,26\text{m}^3$$

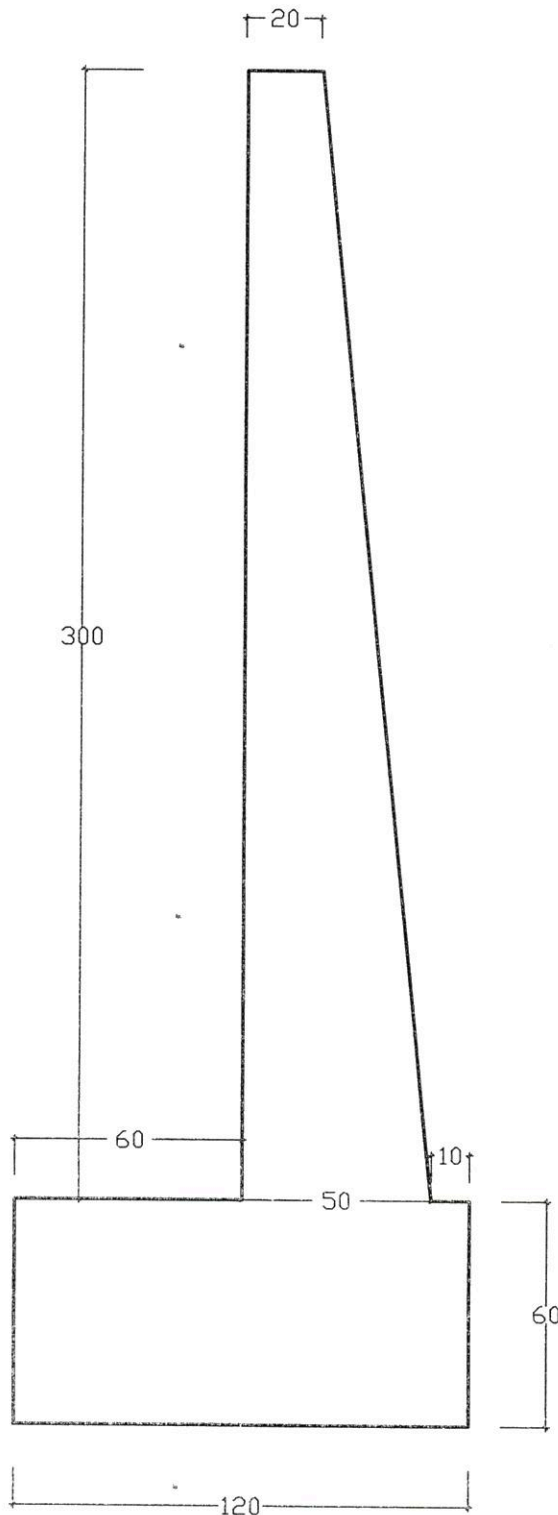


Potporni zid 2-A, poprečni presek

dužina zida $L=6\text{m}$

visina zida $H=3\text{m}$

$R=1:20$



Površina preseka zida

$$P1=1,05\text{m}^2$$

Zapremina betona zida

$$V1=1,05 \times 6,0 = 6,3\text{m}^3$$

Površina preseka stope temelja

$$P2=0,72\text{m}^2$$

Zapremina betona stope temelja

$$V2=0,72 \times 6,0 = 4,32\text{m}^3$$

Ukupno zapremina betona $V1+V2$

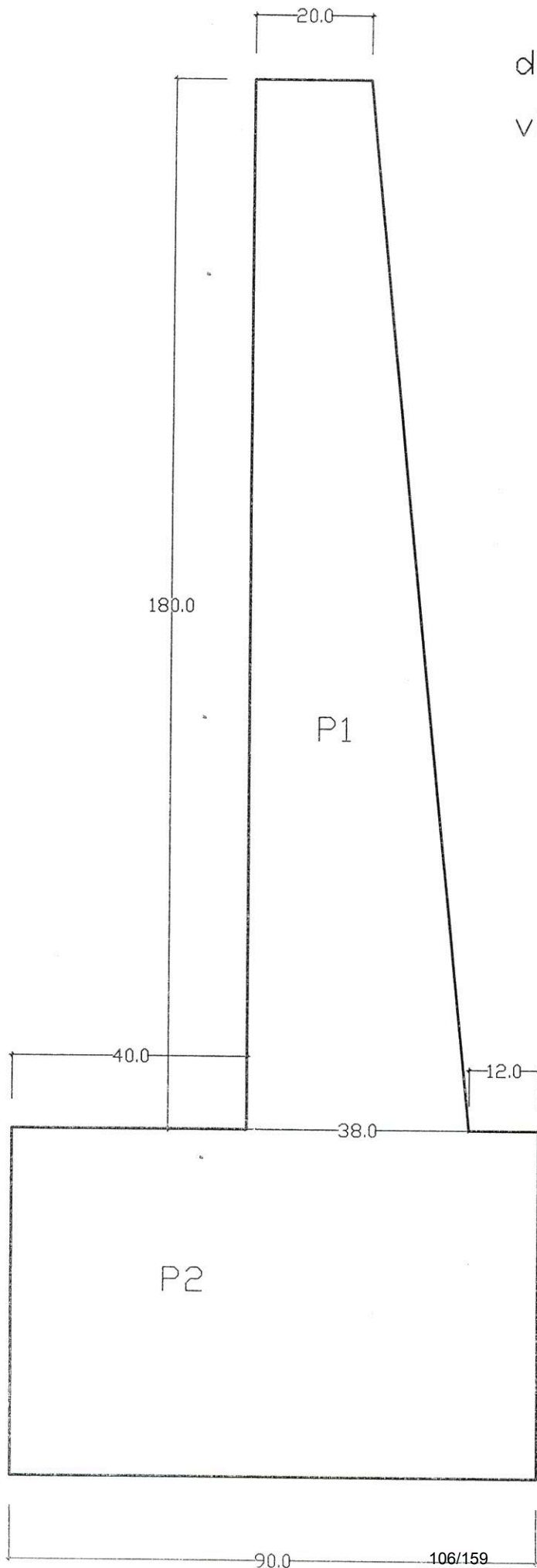
$$V= V1+V2$$

$$V=6,3+4,32=10,62\text{m}^3$$



Bilimir Bilimirić

Potporni zid 2-B, poprečni presek R=1:10



dužina zida $L=7,7\text{m}$

visina zida $H=1,8\text{m}$

Površina preseka zida

$$P1=0,52\text{m}^2$$

Zapremina betona zida

$$V1=0,52 \times 7,7=4\text{m}^3$$

Površina preseka stope temelja

$$P2=0,72\text{m}^2$$

Zapremina betona stope temelja

$$V2=0,72 \times 6,0=4,32\text{m}^3$$

Ukupno zapremina betona $V1+V2$

$$V=V1+V2$$

$$V=6,3+4,32=10,62\text{m}^3$$

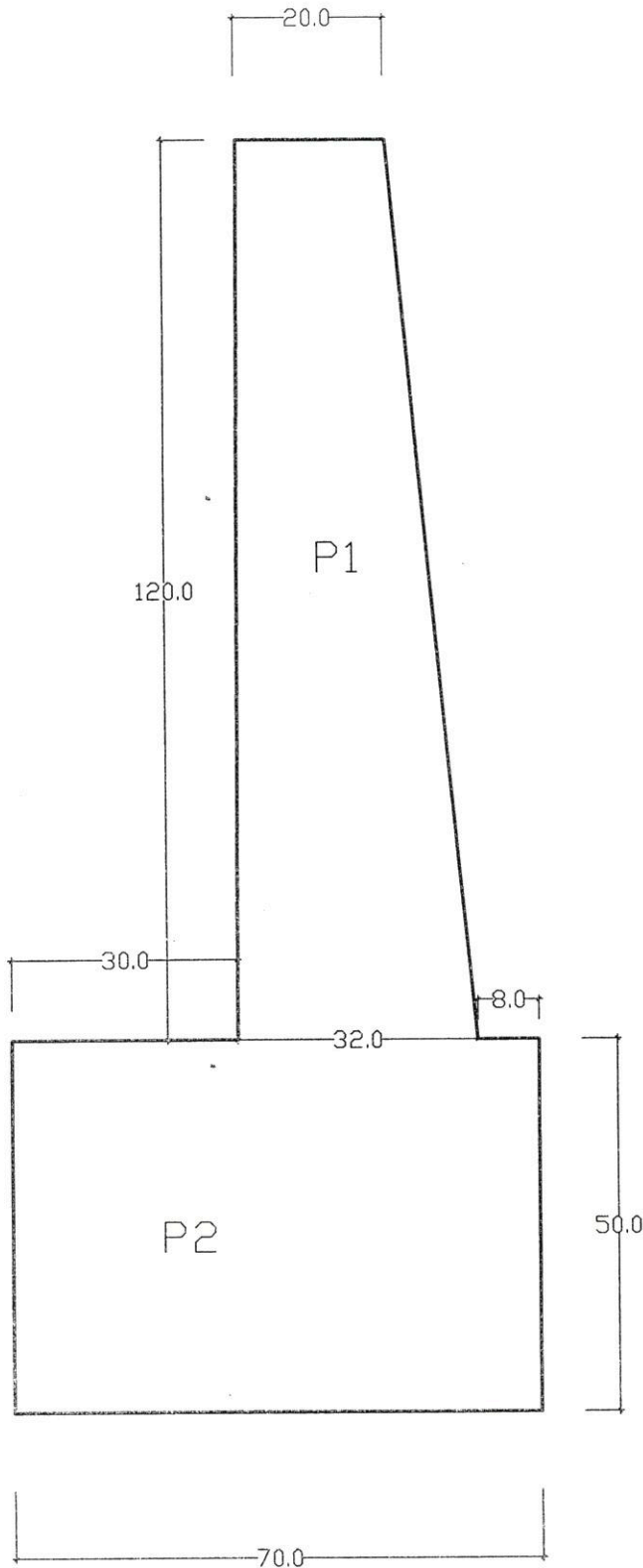


Prof. dr. hab. inž. T. K. Kobilica

Potporni zid 2-C, poprečni presek

dužina zida $L=5\text{m}$

$R=1:10$



Površina preseka zida

$$P1=0,31\text{m}^2$$

Zapremina betona zida

$$V1=0,31 \times 5,0=1,56\text{m}^3$$

Površina preseka stope temelja

$$P2=0,35\text{m}^2$$

Zapremina betona stope temelja

$$V2=0,35 \times 5,0=1,75\text{m}^3$$

Ukupno zapremina betona $V1+V2$

$$V= V1+V2$$


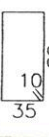
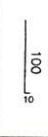
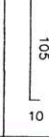
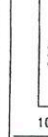
$$V=1,56+1,75=3,31\text{m}^3$$

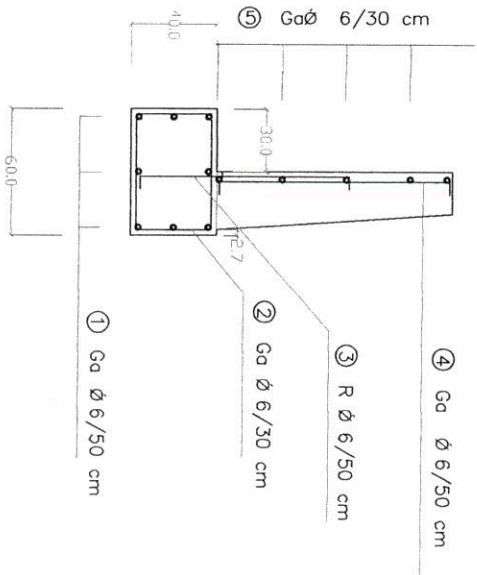


Jovan Habeković

Potporni zid 1-A , Plan armature R=1:25
 Visina zida H=1,1m, dužina L=6,0m

Specifikacija armature potpornog zida, H=1,1m L=6,0m
 Jedna kampada od 6,0m

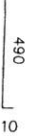

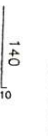

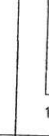
poz	Oblik šipke	R Ø	Ga Ø	kom	Lg(cm)	ukupna duž(m)	tež.po 1m	ukupno kg
1			6	8	610	48,8	0,222	11
2			Ga6	20	200	40	0,222	8,88
3			Ga6	12	110	13,2	0,222	2,93
4			Ga6	12	125	15	0,222	3,33
5			Ga6	12	610	73,2	0,222	16,25
						I Ukupno Ga		42,4
						II Ukupno Ra		



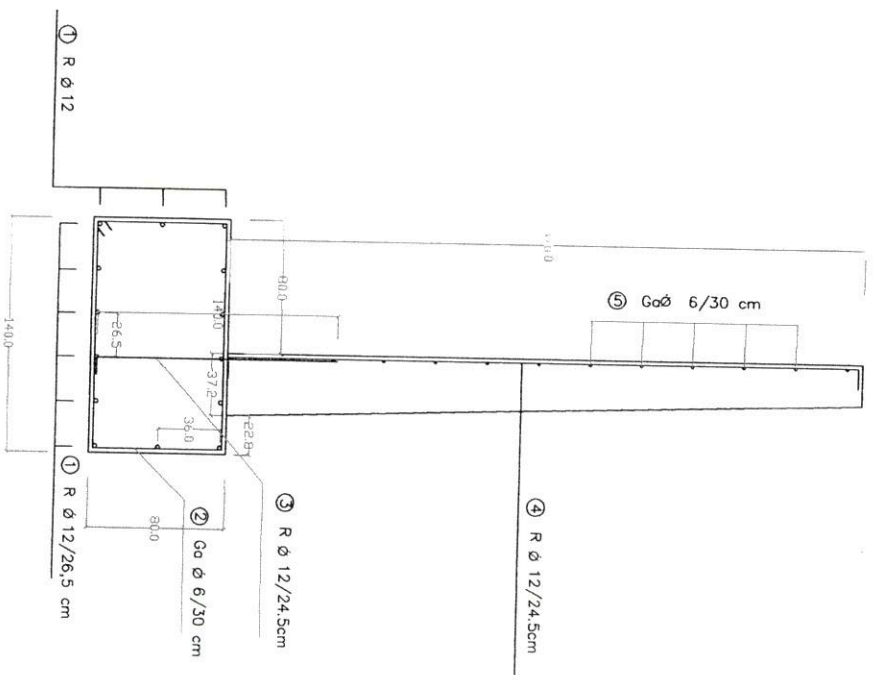
PROJEKTI BIRO "DELTA INŽENJERING"	
INVESTITOR:	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Potporni zid u ulici Nemanjina Lebane Zoran Petrović dipl. građ. inž.
LESKOVAC	



Specifikacija armature potpornog zida, H=3,7m L=5,0m
 Jedna kampada od 5,0m

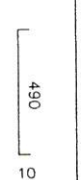
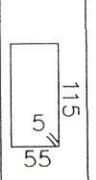
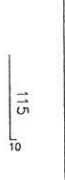

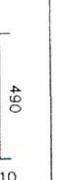
poz	Oblik šipke	R Ø	Ga Ø	kom	Lg(cm)	ukupna duž(m)	tež:po 1m	ukupno kg
1		R12		14	510	71,4	0,920	65,7
2		R10	Ga6	16	440	70,4	0,222	15,63
3		R10		20	150	30	0,920	27,6
4		R12		20	365	73	0,920	67,2
5			Ga6	13	510	66,3	0,222	14,7
6								
7								
8								
						I Ukupno Ga		30
						II Ukupno Ra		160,5

Polporni zid 1-B , Plan armature R=1:30
 Visina zida H=3,7m, dužina L=5,0m

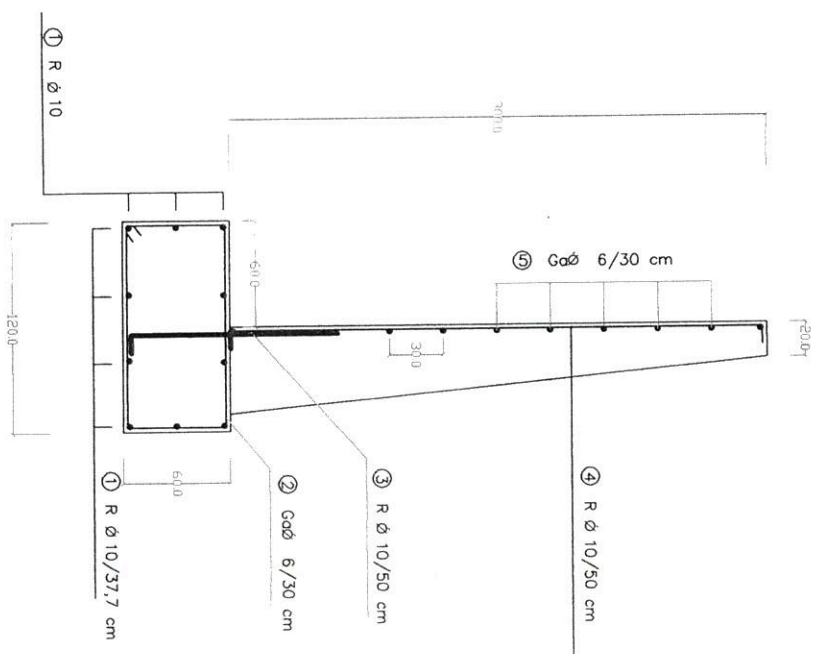


PROJEKTNO BUREAU
 "DELTA INženjERING"
 LEKOVIC
 INVESTITOR: JP DIZELIJA ZA PROMET I
 IZJEDINJU LEKOVIC
 OSOBLJE: PROJEKANT: Zoran Žiljak, Zoran Žiljak, Zoran Žiljak
 PROJEKANT: Zoran Žiljak, Zoran Žiljak, Zoran Žiljak
 OBRAT: 11. Projebnik
 Datum: 17.12.2014.

Specifikacija armature potpornog zida, H=3m L=5,0m
 Jedna kampada od 5,0m

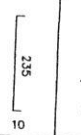
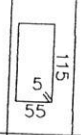
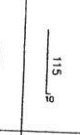
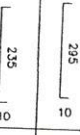

poz	Oblik šipke	R \emptyset	Ga \emptyset	kom	Lg(cm)	ukupna duž(m)	tež:po 1m	ukupno kg
1		R10		10	510	51	0,649	33,1
2			Ga6	16	350	56	0,222	12,4
3		R10		20	125	25	0,649	16,22
4		R10		20	315	63	0,649	40,9
5			Ga6	11	510	56,1	0,222	12,45
6								
7								
8								
						I Ukupno Ga		24,9
						II Ukupno Ra		90,2

Potporni zid 1-C , Plan armature R=1:30
 Visina zida H=3m, dužina L=5,0m

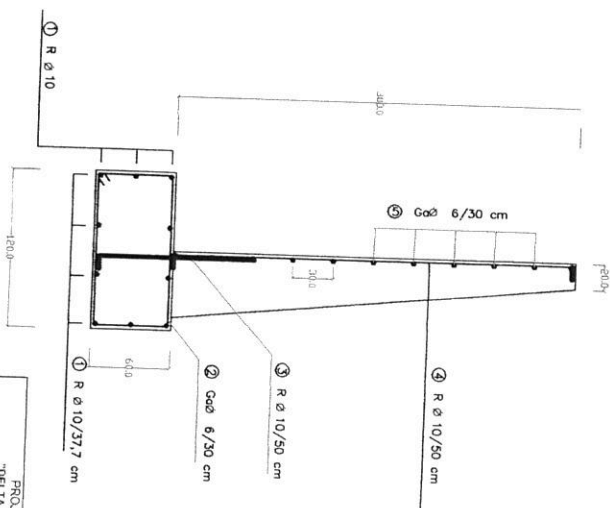


PROJEKTI BIRU "DELTA INZINJERING" LESKOVAČ	
INVESTITOR:	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
OBJEKAT-LOKACIJA:	Potporni zid u ulici Nemanijna Lebane
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavović dipl. građ.inž.

Specifikacija armature polpornog zida, H=3m L=2,4m
 Jedna kampada od 2,4m

poz	Oblik šipke	R \varnothing	G \varnothing	kom	Lg(cm)	ukupna duž(m)	tež, po 1m	ukupno kg
1		R10		10	255	25,5	0,649	16,55
2			G \varnothing 6	8	350	28	0,222	6,22
3		R10		10	125	12,5	0,649	8,11
4		R10		10	315	31,5	0,649	20,44
5			G \varnothing 6	11	255	28,05	0,222	6,27
6								
7								
8								
					I Ukupno G \varnothing	12,45		
					II Ukupno Ra	45,1		

Polporni zid 1-D . Plan armature R=1:40
 Visina zida H=3m, dužina L=2,4m



PROJEKTI BERO "DELTA INŽENJERING" IZŠKOLJAC	
INVESTITOR:	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Labane
OBJEKAT/LOKACIJA:	Polporni zid u ulici Nemanjina Labane
ODGOVORNI PROJEKANT:	Izvan Pavlović dipl. građ. inž.

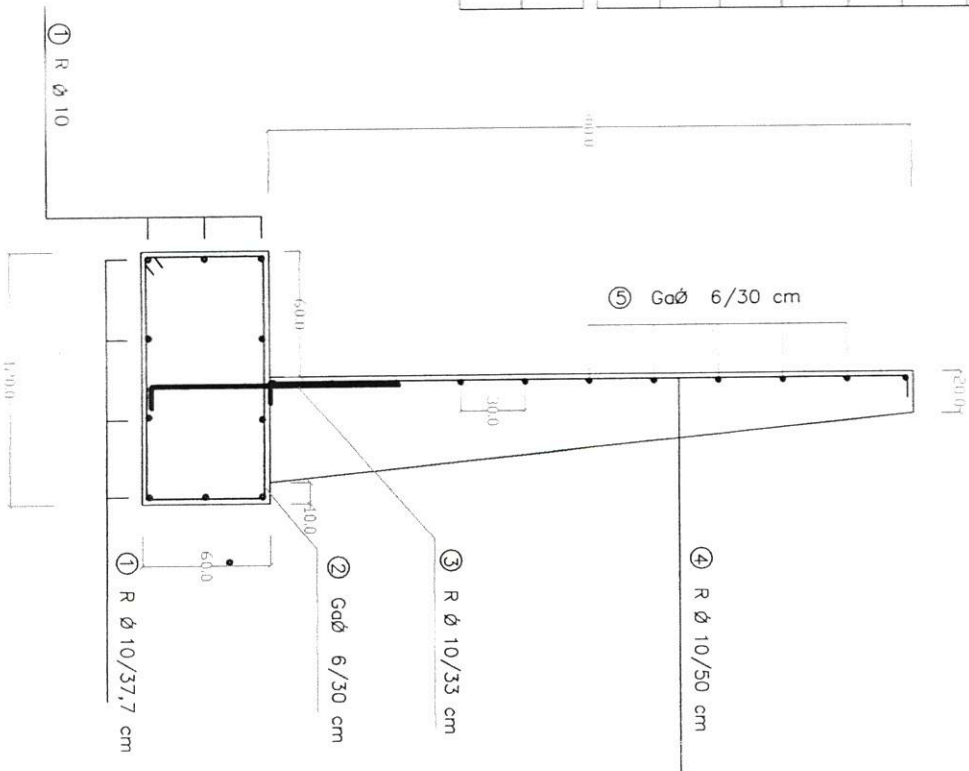
Izvan Pavlović

Specifikacija armature potpornog zida, H=3m L=6,0m
 Jedna kampada od 5,0m

poz	Oblik šipke	R Ø	Ga Ø	kom	Lg(cm)	ukupna duž(m)	tež.po 1m	ukupno kg
1		R10		10	610	61	0,649	39,6
2			Go6	21	350	73,5	0,222	16,4
3		R10		20	125	25	0,649	16,22
4		R10		20	315	63	0,649	40,9
5			Go6	11	610	67,1	0,222	14,9

I Ukupno Ga	31,3
II Ukupno Ro	96,72

Potporni zid 2-A , Plan armature R=1:25
 Visina zida H=3m, dužina L=6,0m



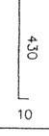
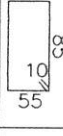

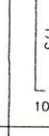
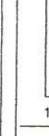
PROJEKTI BIRU "DELTA INŽENJERING" LESKOVAC	
INVESTITOR:	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
OBJEKAT-LOKACIJA:	Potporni zid u ulici Nemanjina Lebane
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Ravović dipl.ingr.

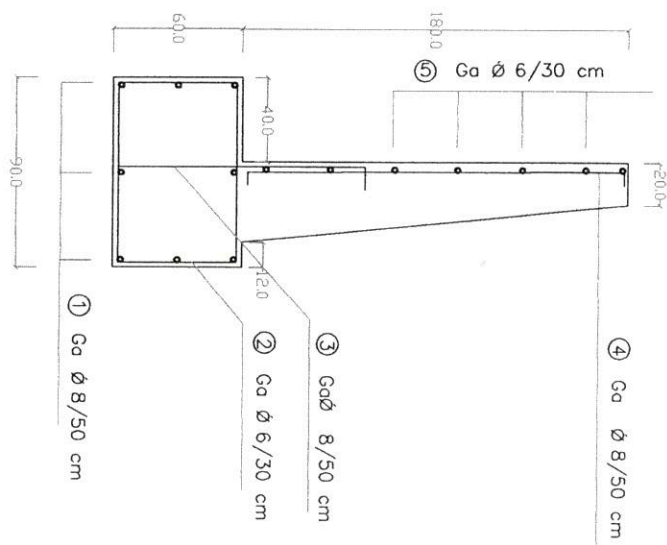


Potporni zid 2-B , Plan armature
 Visina zida H=1,8m, dužina L=7,7m

R=1:25

Specifikacija armature potpornog zida, H=1,8m L=7,7m
 Jedna kampada od 7,7m

poz	Oblik šipke	R \emptyset	Ga \emptyset	kom	Lg(cm)	ukupna duž(m)	teži po 1m	ukupno kg
1			6	14	450	63	0.222	14
2			6	27	300	81	0.222	18
3			6	17	130	22,1	0.222	5
4			6	17	195	33,5	0.222	7,35
5			6	14	450	63	0.222	14
I Ukupno Ga						63		58,35
II Ukupno Ra								



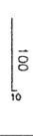

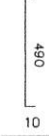


PROJEKTI BIRU "DELTA INŽENJERING" IZOVLJE	
INVESTITOR:	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lezane
OBJEKAT-LOKACIJA:	Podomiziv ulici Nemanjina Lezane
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Zoran Pavonić dipl.ingr. inž.

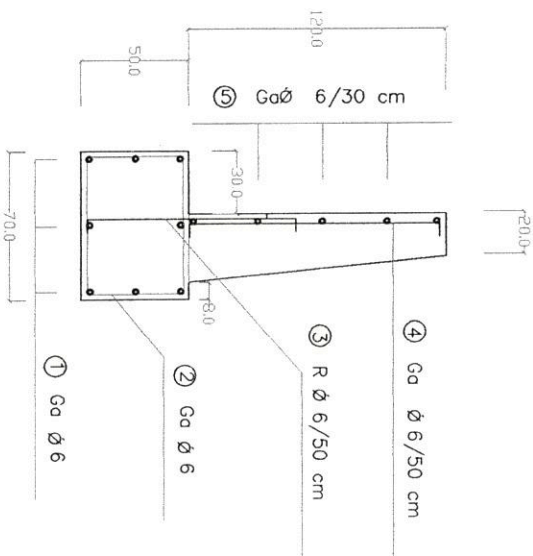


Potporni zid 2-C, Plan armature R=1:25
 Visina zida H=1,2m, dužina L=5,0m

Specifikacija armature potpornog zida, H=1,2m L=5,0m
 Jedna kampada od 5,0m

poz	Oblik šipke	R Ø	Ga Ø	kom	Lg(cm)	ukupna duž(m)	tež.po 1m	ukupno kg
1			6	8	510	40,8	0,222	9
2			Ga6	20	240	48	0,222	10,65
3			Ga6	12	110	13,2	0,222	2,93
4			Ga6	12	135	16,2	0,222	3,6
5			Ga6	12	510	61,2	0,222	13,6

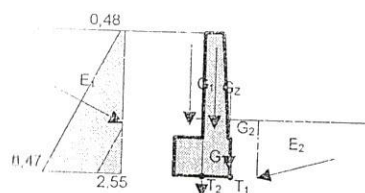
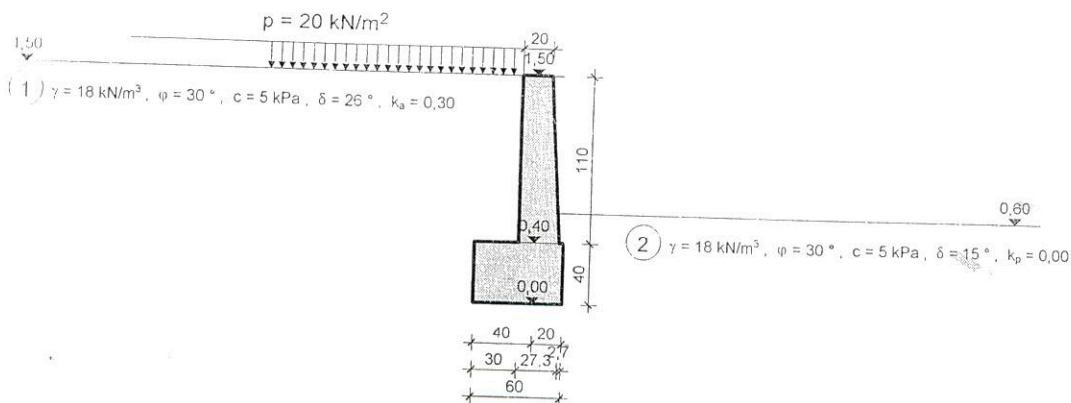
I Ukupno Ga	39,78
II Ukupno Ra	



PROJEKTI BIRU "DELTA INŽENJERING" LESKOVAČ	
INVESTITOR:	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
OBJEKAT-LOKACIJA:	Potporni zid u ulici Nemanjina Lebane
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović dipl. građ. inž.



Potporni zid
ul. Nemanjina visina zida h=110cm, dužina L=6m



Sila	Velikina [kN]	Krak sile (T₁) [m]	Moment (T₁) [kNm]	Krak sile (T₂) [m]	Moment (T₂) [kNm]
G _Z	6,51	0,18	1,18	0,12	-0,78
G _T	6,00	0,30	1,80	0,00	0,00
G ₁	5,94	0,45	2,67	0,15	0,89
G ₂	0,12	0,02	0,00	0,28	-0,03
E ₁ ^H	6,03	0,53	-3,18	0,53	-3,18
E ₁ ^V	2,94	0,60	1,77	0,30	0,88

KONTROLA NA PREVRTANJE

$$k_{pv} = \frac{M_s}{M_p} = \frac{7,42}{3,18} = 2,334 \geq k_{p,dop} = 1,5$$

KONTROLA NA KLIZANJE

$$k_k = \frac{\sum V \cdot \tan \varphi + c \cdot b_t}{\sum H} = \frac{21,51 \cdot 0,577 + 5 \cdot 0,60}{6,03} = 2,556 \geq k_{k,dop} = 1,5$$

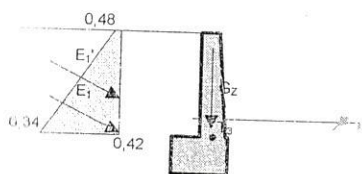
KONTROLA NAPONA U TLU

$$M_s = 2,21 \text{ kNm}, N_s = 21,51 \text{ kN}$$

$$e = \frac{M_s}{N_s} = 10,3 \text{ cm} > b_t/6 = 10 \text{ cm}$$

$$b' = 3 \cdot (0,5 \cdot b_t - e) = 59,1 \text{ cm}$$

$$\sigma_{max} = \frac{2 \cdot N_s}{b' \cdot A} = 72,77 \text{ kN/m}^2$$



Sila	Velikina [kN]	Krak sile [m]	Moment [kNm]
G _Z	6,51	0,02	0,11
E ₁ ^H	0,01	0,03	0,00
E ₁ ^H	3,37	0,39	-1,32

DIMENZIONISANJE ZIDA (T₃)

$$M_g = 0,11 \text{ kNm} \quad M_k = 1,32 \text{ kNm}$$

$$N = 6,51 \text{ kN} \quad h = 27,3 \text{ cm}$$

$$M_u = 1,6 \cdot M_g + 1,8 \cdot M_p + N \cdot h/2 = 2,96 \text{ kNm}$$

$$\text{MB-25} \quad f_b = 17,2 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{RA 400/500} \quad \sigma_{vi} = 400 \text{ N/mm}^2$$

$$\epsilon_a = 10 \text{ ‰} \quad \epsilon_b = 0,26 \text{ ‰} \quad k_x = 0,025 \quad k_z = 0,991$$

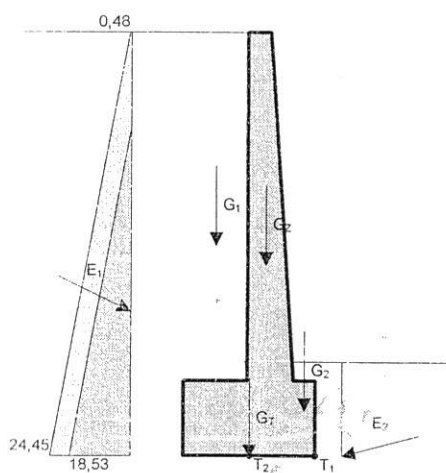
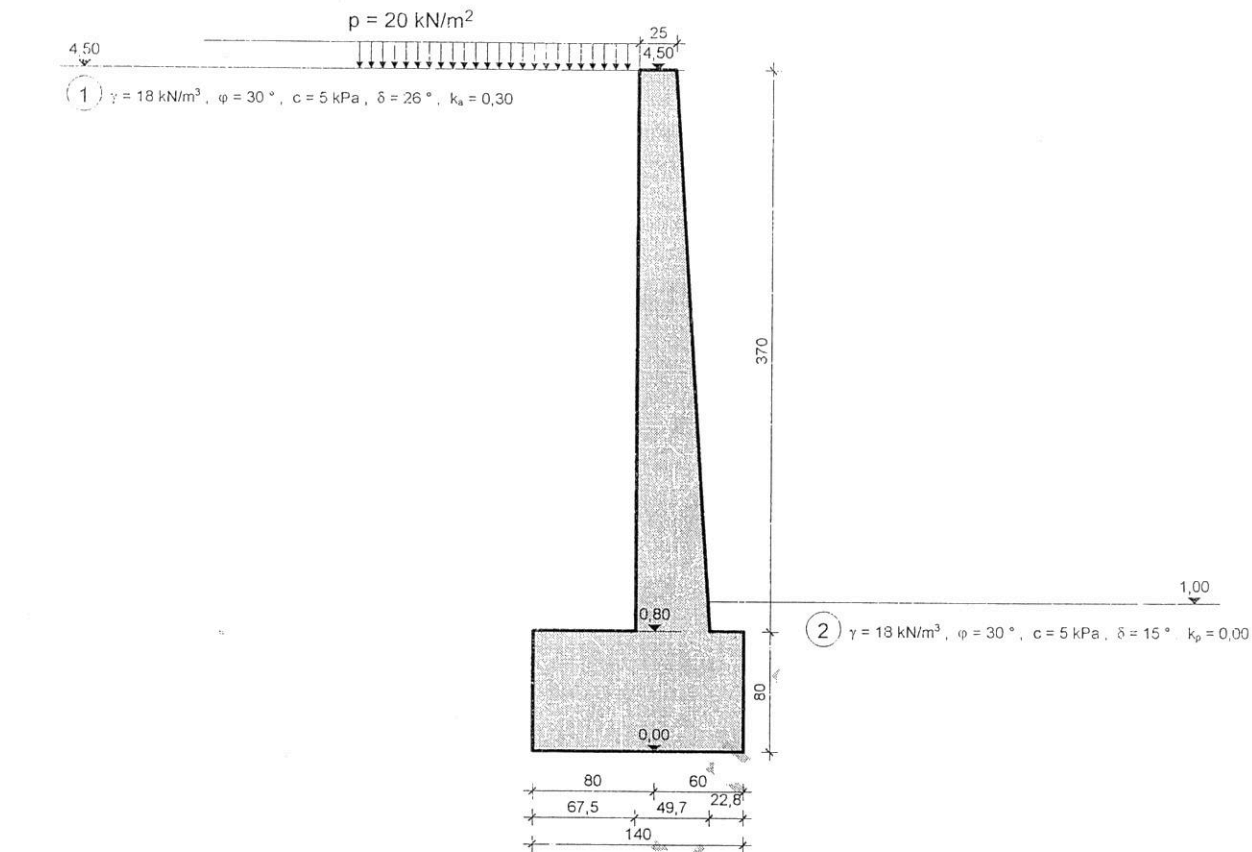
$$\eta_u = \frac{M_u}{b \cdot h^2 \cdot f_b} = 0,003$$

$$A_a = \frac{M_u}{k \cdot h \cdot \sigma_s} = 0,32 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Projektant:
Zoran Pavlović, dipl. građ.ing.

Zoran Pavlović

Potporni zid
ul. Nemanjina, visina zida h=3,7m, dužina L=8m



Sila	Veličina [kN]	Krak sile (T₁) [m]	Moment (T₁) [kNm]	Krak sile (T₂) [m]	Moment (T₂) [kNm]
G _Z	34,53	0,53	18,36	0,17	-5,82
G _T	28,00	0,70	19,60	0,00	0,00
G ₁	44,95	1,06	47,76	0,36	16,30
G ₂	0,85	0,12	0,10	0,58	-0,49
E ₁ ^H	50,42	1,53	-77,08	1,53	-77,08
E ₁ ^V	24,59	1,40	34,43	0,70	17,21

KONTROLA NA PREVRTANJE

$$k_p = \frac{M_s}{M_p} = \frac{120,25}{77,08} = 1,560 \geq k_{p,dop} = 1,5$$

KONTROLA NA KLIZANJE

$$k_k = \frac{\sum V_i \cdot \tan \varphi + c \cdot b_l}{\sum H} = \frac{132,92 \cdot 0,577 + 5 \cdot 1,40}{50,42} = 1,661 \geq k_{k,dop} = 1,5 \quad 116/159$$

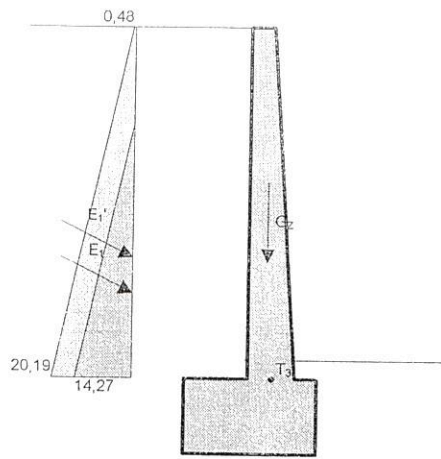
KONTROLA NAPONA U TLU

$$M_s = 49,88 \text{ kNm}, \quad N_s = 132,92 \text{ kN}$$

$$e = \frac{M_s}{N_s} = 37,5 \text{ cm} > b/6 = 23,3 \text{ cm}$$

$$b' = 3 \cdot (0,5 \cdot b_l - e) = 97,4 \text{ cm}$$

$$\sigma_{\max} = \frac{2 \cdot N_s}{b' \cdot A} = 272,88 \text{ kN/m}^2$$



Sila	Veličina [kN]	Kraak sile [m]	Moment [kNm]
G_z	34,53	0,05	1,90
E_1^H	17,18	0,89	-15,34
E_1^H	34,37	1,26	-43,37

DIMENZIONISANJE ZIDA (T₃)

$$M_g = 13,45 \text{ kNm} \quad M_p = 28,03 \text{ kNm}$$

$$N = 34,53 \text{ kN} \quad h = 49,7 \text{ cm}$$

$$M_u = 1,6 \cdot M_g + 1,8 \cdot M_p + N \cdot b/2 = 79,85 \text{ kNm}$$

$$\text{MB-25} \quad f_b = 17,2 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{RA 400/500} \quad \sigma_{vi} = 400 \text{ N/mm}^2$$

$$\varepsilon_a = 10 \text{ ‰} \quad \varepsilon_{st} = 0,75 \text{ ‰} \quad k_x = 0,070 \quad k_z = 0,976$$

$$m_u = \frac{M_u}{b \cdot h^2 \cdot f_b} = 0,022$$

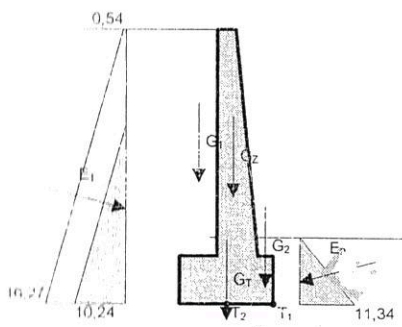
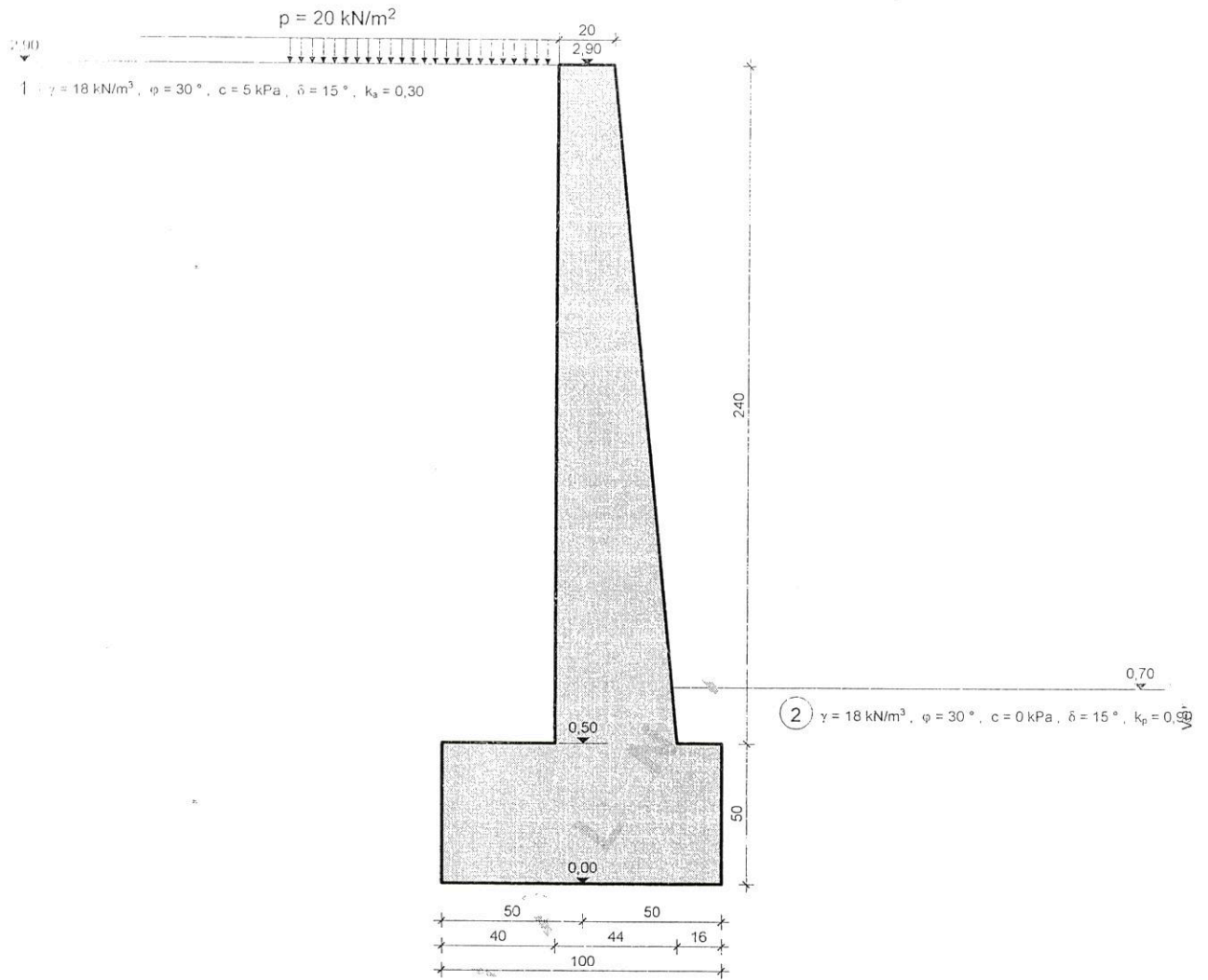
$$A_s = \frac{M_u}{k_z \cdot h \cdot \sigma_{vi}} = 4,48 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Projektant:

Zoran Pavlović, dipl. građ.ing.



Ulica Nemanjina
Potporni zid, visina h=2,4m



Sila	Veličina [kN]	Krak sile (T₁) [m]	Moment (T₁) [kNm]	Krak sile (T₂) [m]	Moment (T₂) [kNm]
G _Z	19,20	0,43	8,30	0,07	-1,30
G _T	12,50	0,50	6,25	0,00	0,00
G ₁	17,28	0,80	13,82	0,30	5,18
G ₂	0,61	0,09	0,05	0,41	-0,25
E ₁ ^H	23,54	1,00	-23,49	1,00	-23,49
E ₁ ^V	6,31	1,00	6,31	0,50	3,15
E ₂ ^H	3,83	0,23	0,89	0,23	0,89
E ₂ ^V	1,03	0,00	0,00	0,50	-0,51

KONTROLA NA PREVRTANJE

$$k_j = \frac{M_s}{M_p} = \frac{35,63}{23,49} = 1,517 \geq k_{p, dop} = 1,5$$

KONTROLA NA KLIZANJE

$$k_k = \frac{\sum V \cdot \operatorname{tg} \varphi + c \cdot b_t}{\sum H} = \frac{56,93 \cdot 0,577 + 5 \cdot 1,00}{19,71} = 1,667 \geq k_{k, dop} = 1,5$$

KONTROLA NAPONA U TLU

$$M_s = 15,81 \text{ kNm}, N_s = 56,93 \text{ kN}$$

$$e = \frac{M_s}{N_s} = 27,8 \text{ cm} > b_t/6 = 16,7 \text{ cm}$$

$$b' = 3 \cdot (0,5 \cdot b_t - e) = 66,7 \text{ cm}$$

$$\sigma_{\max} = \frac{2 \cdot N_s}{b' \cdot A} = 170,68 \text{ kN/m}^2$$

KONTROLA NA PREVRTANJE

$$k_p = \frac{M_s}{M_p} = \frac{35,63}{23,49} = 1,517 \geq k_{p, dop} = 1,5$$

KONTROLA NA KLIZANJE

$$k_k = \frac{\Sigma V \cdot \operatorname{tg} \varphi + c \cdot b_t}{\Sigma H} =$$

$$= \frac{56,93 \cdot 0,577 + 5 \cdot 1,00}{19,71} = 1,667 \geq k_{k, dop} = 1,5$$

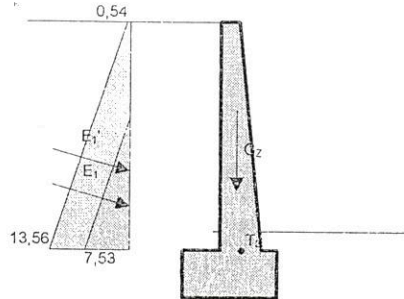
KONTROLA NAPONA U TLU

$$M_s = 15,81 \text{ kNm}, N_s = 56,93 \text{ kN}$$

$$e = \frac{M_s}{N_s} = 27,8 \text{ cm} > b_t/6 = 16,7 \text{ cm}$$

$$b' = 3 \cdot (0,5 \cdot b_t - e) = 16,7 \text{ cm}$$

$$\sigma_{\max} = \frac{2 \cdot N_s}{b' \cdot A} = 70,68 \text{ kN/m}^2$$



Sila	Veličina [kN]	Krak sile	Moment [kNm]
Gz	19,20	0,05	1,01
E1H	5,05	0,46	-2,34
E1'H	16,34	0,83	-13,57

DIMENZIONISANJE ZIDA (T3)

$$M_g = 1,33 \text{ kNm} \quad M_p = 11,24 \text{ kNm}$$

$$N = 19,2 \text{ kN} \quad h = 44 \text{ cm}$$

$$M_u = 1,6 \cdot M_g + 1,8 \cdot M_p + N \cdot h/2 = 26,19 \text{ kNm}$$

$$\text{MB-30} \quad f_b = 20,5 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{MA 500/560} \quad \sigma_{vi} = 500 \text{ N/mm}^2$$

$$\varepsilon_a = 10 \text{ ‰} \quad \tilde{\varepsilon}_b = 0,43 \text{ ‰} \quad k_x = 0,041 \quad k_z = 0,986$$

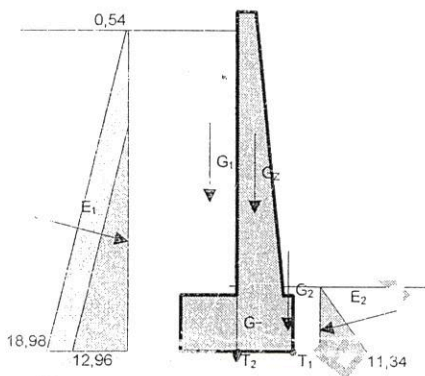
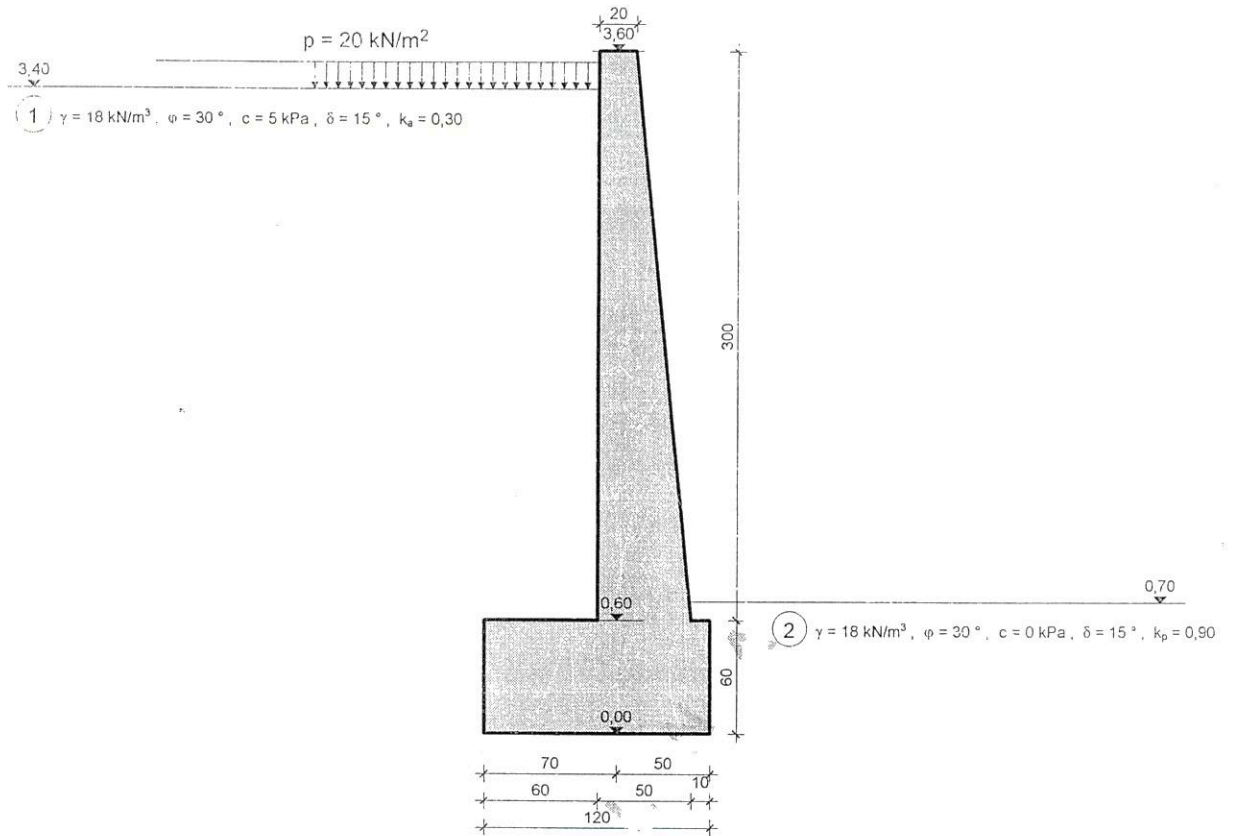
$$m_u = \frac{M_u}{b \cdot h^2 \cdot f_b} = 0,008$$

$$A_a = \frac{M_u}{k_z \cdot h \cdot \sigma_{vi}} = 1,33 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Projektant:
Zoran Pavlović, dipl. građ. ing.



ulica: Nemanjina
Potporni zid h=3m



Sila	Veličina [kN]	Krak sile (T₁) [m]	Moment (T₁) [kNm]	Krak sile (T₂) [m]	Moment (T₂) [kNm]
G _Z	26,25	0,41	10,88	0,19	-4,87
G _T	18,00	0,60	10,80	0,00	0,00
G ₁	30,24	0,90	27,22	0,30	9,07
G ₂	0,19	0,05	0,01	0,55	-0,10
E ₁ ^H	32,06	1,16	-37,33	1,16	-37,33
E ₁ ^V	8,59	1,20	10,31	0,60	5,15
E ₂ ^H	3,83	0,23	0,88	0,23	0,89
E ₂ ^V	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00

Projektant: Zoran Pavlović, dipl. građ. ing.

KONTROLA NA PREVRTANJE

$$k_p = \frac{M_s}{M_p} = \frac{60,10}{37,33} = 1,610 \geq k_{p,dop} = 1,5$$

KONTROLA NA KLIZANJE

$$k_k = \frac{\sum V_i \cdot \tan \varphi + c \cdot b_t}{\sum H} = \frac{84,30 \cdot 0,577 + 5 \cdot 1,20}{28,22} = 1,724 \geq k_{k,dop} = 1,5$$

KONTROLA NAPONA U TLU

$$M_s = 27,19 \text{ kNm}, N_s = 84,3 \text{ kN}$$

$$e = \frac{M_s}{N_s} = 32,3 \text{ cm} > b_t/6 = 20 \text{ cm}$$

$$b' = 3 \cdot (0,5 \cdot b_t - e) = 83,2 \text{ cm}$$

$$\sigma_{max} = \frac{2 \cdot N_s}{b' \cdot A} = 202,57 \text{ kN/m}^2$$

KONTROLA NA PREVRTANJE

$$k_p = \frac{M_t}{M_p} = \frac{60,10}{37,33} = 1,610 \geq k_{p, dop} = 1,5$$

KONTROLA NA KLIZANJE

$$k_k = \frac{\Sigma V \cdot \operatorname{tg} \varphi + c \cdot b_t}{\Sigma H} = \frac{84,30 \cdot 0,577 + 5 \cdot 1,20}{28,22} = 1,724 \geq k_{k, dop} = 1,5$$

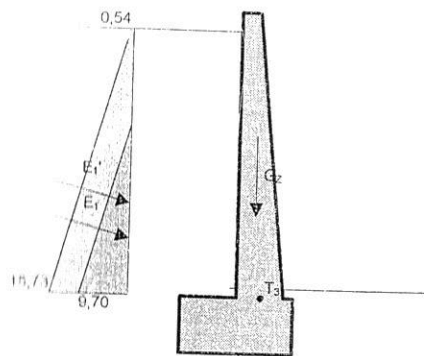
KONTROLA NAPONA U TLU

$$M_s = 27,19 \text{ kNm}, N_s = 84,3 \text{ kN}$$

ulica: Nemanjina
Potporni zid h=3m

$$b' = 3 \cdot (0,5 \cdot b_t - e) = 83,2 \text{ cm}$$

$$\sigma_{\max} = \frac{2 \cdot N_s}{b' \cdot A} = 202,57 \text{ N/mm}^2$$



Sila	Veličina [kN]	Krak sile [m]	Moment [kNm]
G _Z	26,25	0,06	1,69
E ₁ H	8,38	0,60	-4,99
E ₁ 'H	22,00	0,96	-21,21

DIMENZIONISANJE ZIDA (T₃)

$$M_u = 3,31 \text{ kNm} \quad M_p = 16,27 \text{ kNm}$$

$$N = 26,25 \text{ kN} \quad h = 50 \text{ cm}$$

$$M_u = 1,6 \cdot M_g + 1,8 \cdot M_{\text{ek}} \cdot N \cdot h/2 = 40,52 \text{ kNm}$$

$$\text{MB-30} \quad f_b = 20 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{MA 500/560} \quad \sigma_{vi} = 500 \text{ N/mm}^2$$

$$r_{rel} = 10 \text{ ‰} \quad \epsilon_b = 0,46 \text{ ‰} \quad k_x = 0,044 \quad k_z = 0,985$$

$$m_u = \frac{M_u}{b \cdot h^2 \cdot f_b} = 0,009$$

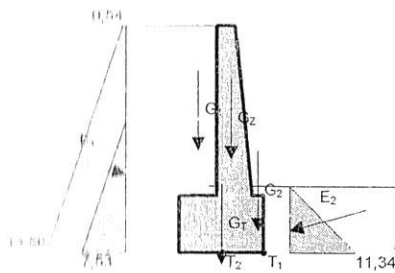
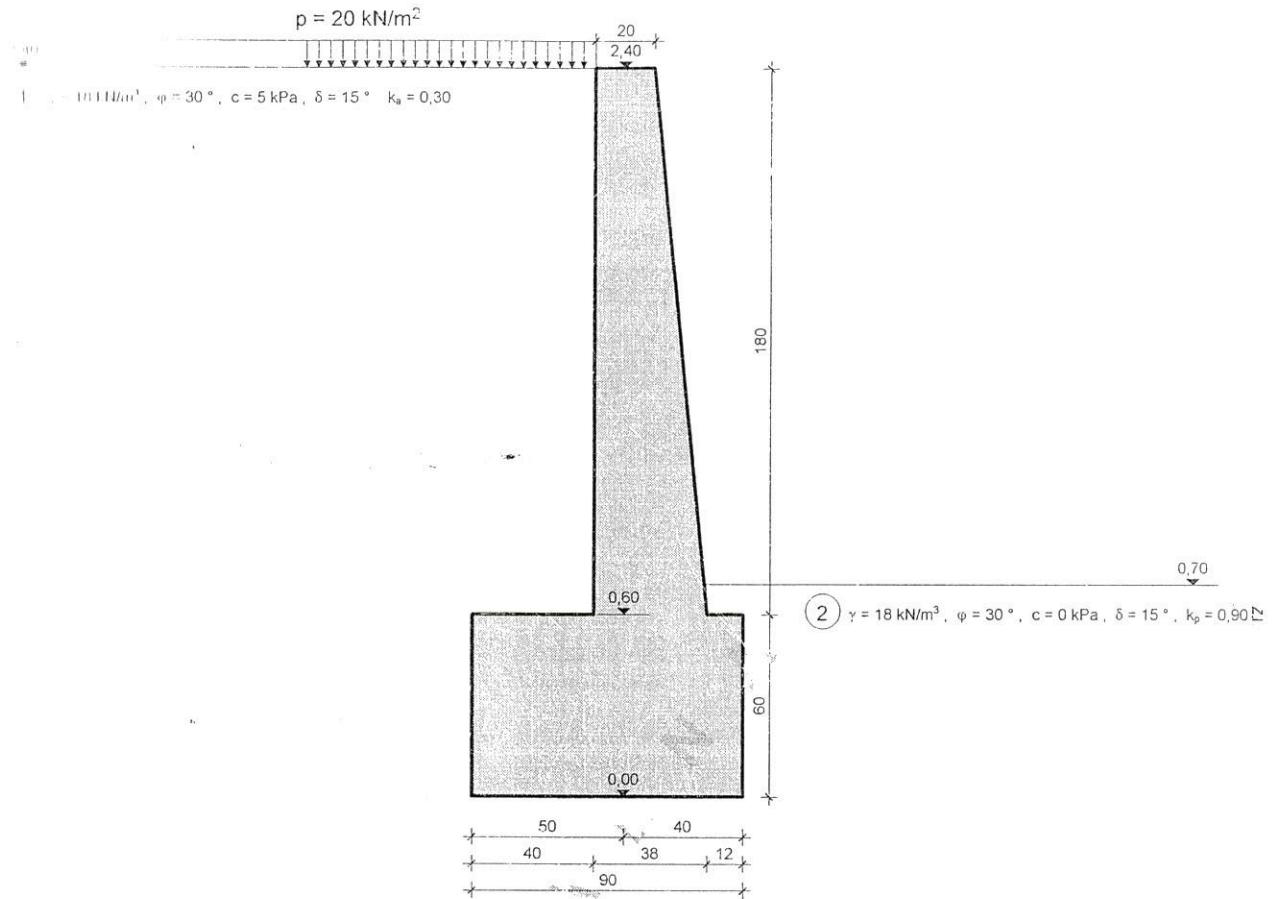
$$A_a = \frac{M_u}{k_z \cdot h \cdot \sigma_{vi}} = 1,79 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Projektant:

Zoran Pavlović, dipl. građ. ing.



Ulica Nemanjina
Potporni zid h=180cm



Sila	Veličina [kN]	Krak sile (T ₁) [m]	Moment (T ₁) [kNm]	Krak sile (T ₂) [m]	Moment (T ₂) [kNm]
G _Z	13,05	0,35	4,57	0,10	-1,30
G _T	13,50	0,45	6,08	0,00	0,00
G ₁	12,96	0,70	9,07	0,25	3,24
G ₂	0,22	0,06	0,01	0,39	-0,09
E ₁ ^H	16,34	0,83	-13,57	0,83	-13,57
E ₁ ^V	4,38	0,90	3,94	0,45	1,97
E ₂ ^H	3,83	0,23	0,89	0,23	0,89
E ₂ ^V	1,03	0,00	0,00	0,45	-0,46

KONTROLA NA PREVRTANJE

$$h_p = \frac{M_s}{M_l} = \frac{24,57}{13,57} = 1,810 \geq k_{p,dop} = 1,5$$

KONTROLA NA KLIZANJE

$$h_k = \frac{\sum V}{\sum H} = \frac{45,14}{12,51} = 2,084 \geq k_{k,dop} = 1,5$$

KONTROLA NAPONA U TLU

$$M_s = 8,85 \text{ kNm}, N_s = 45,14 \text{ kN}$$

$$e = \frac{M_s}{N_s} = 19,6 \text{ cm} > b_t/6 = 15 \text{ cm}$$

$$b' = 3 \cdot (0,5 \cdot b_t - e) = 76,2 \text{ cm}$$

$$\sigma_{max} = \frac{2 \cdot N_s}{b' \cdot A} = 118,55 \text{ kN/m}^2$$

KONTROLA NA PREVRTANJE

$$k_p = \frac{M_s}{M_p} = \frac{24,57}{13,57} = 1,810 \geq k_{p,dop} = 1,5$$

KONTROLA NA KLIZANJE

$$k_k = \frac{\Sigma V \cdot \operatorname{tg} \varphi + c \cdot b_t}{\Sigma H} = \frac{45,14 \cdot 0,577 + 5 \cdot 0,90}{12,51} = 2,084 \geq k_{k,dop} = 1,5$$

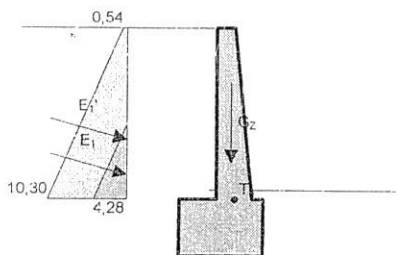
KONTROLA NAPONA U TLU

$$M_s = 8,85 \text{ kNm}, N_s = 45,14 \text{ kN}$$

$$e = \frac{M_s}{N_s} = 19,6 \text{ cm} > b_t/6 = 4,5 \text{ cm}$$

$$b' = 3 \cdot (0,5 \cdot b_t - e) = 76,2 \text{ cm}$$

$$\sigma_{\max} = \frac{2 \cdot N_s}{b' \cdot A} = 118,35 \text{ kN/m}^2$$



Sila	Veličina [kN]	Krak sile [m]	Moment [kNm]
G_z	13,05	0,26	0,53
E_1^H	1,63	0,26	-0,43
$E_1'^H$	9,43	0,63	-5,94

DIMENZIONISANJE ZIDA (T₃)

$$M_g = 0,1 \text{ kNm} \quad M_p = 5,51 \text{ kNm}$$

$$N = 13,05 \text{ kN} \quad h = 38 \text{ cm}$$

$$M_u = 1,6 \cdot M_g + 1,8 \cdot M_p + N \cdot h/2 = 11,98 \text{ kNm}$$

$$\text{MB-30} \quad f_b = 20,5 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{MA 500/560} \quad \sigma_{vt} = 500 \text{ N/mm}^2$$

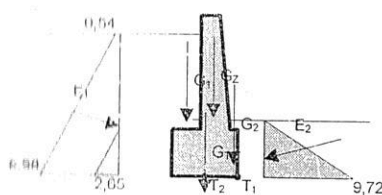
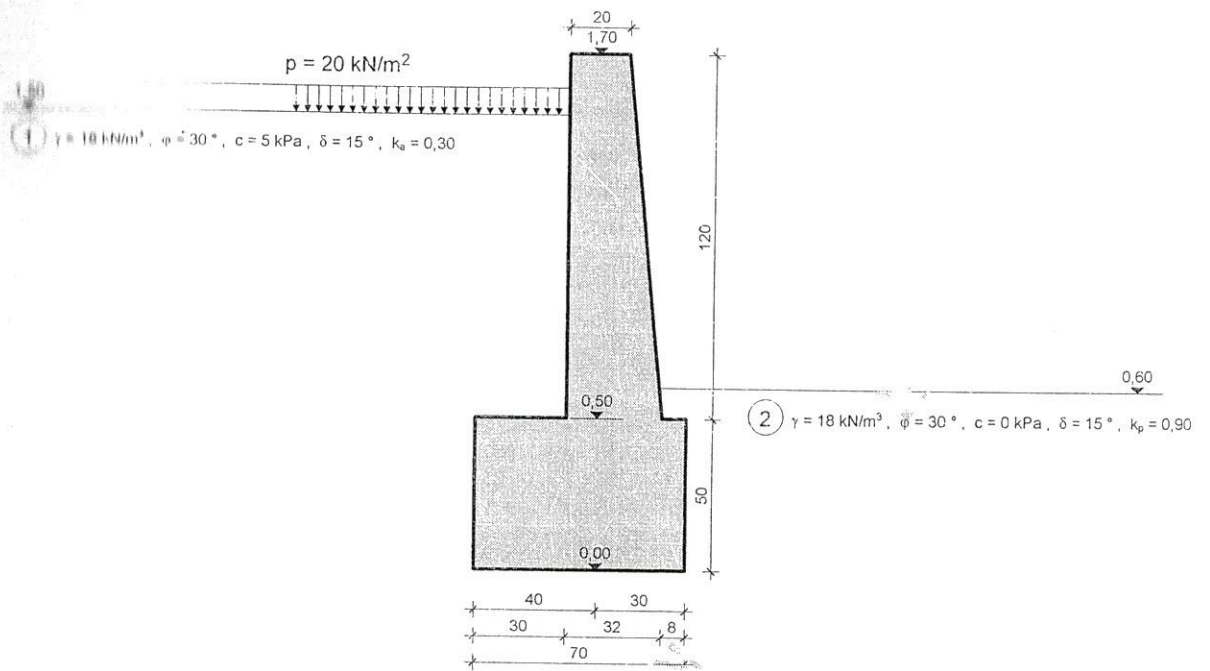
$$\varepsilon_a = 10 \text{ ‰} \quad \varepsilon_b = 0,33 \text{ ‰} \quad k_x = 0,032 \quad k_z = 0,989$$

$$m_u = \frac{M_u}{b \cdot h^2 \cdot f_b} = 0,005$$

$$\check{A}_a = \frac{M_u}{k_z \cdot h \cdot \sigma_{vt}} = 0,71 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Projektant:
Zoran Pavlović, dipl. građ. ing.

Ulica Nemanjina Potporni zid h=1.2m



Sila	Veličina [kN]	Krak sile (T ₁) [m]	Moment (T ₁) [kNm]	Krak sile (T ₂) [m]	Moment (T ₂) [kNm]
G _Z	7,80	0,27	2,09	0,08	-0,64
G _T	8,75	0,35	3,06	0,00	0,00
G ₁	5,40	0,55	2,97	0,20	1,08
G ₂	0,15	0,04	0,01	0,31	-0,05
E ₁ ^H	6,68	0,53	-3,53	0,53	-3,53
E ₁ ^V	1,79	0,70	1,25	0,35	0,63
E ₂ ^H	2,82	0,20	0,56	0,20	0,56
E ₂ ^V	0,75	0,00	0,00	0,35	-0,26

KONTROLA NA PREVRTANJE

$$k_{\text{pr}} = \frac{M_s}{M_p} = \frac{9,94}{3,53} = 2,814 \geq k_{p,\text{dop}} = 1,5$$

KONTROLA NA KLIZANJE

$$k_k = \frac{\sum V_i \cdot \tan \varphi + c \cdot b_i}{\sum H} = \frac{24,65 \cdot 0,577 + 5 \cdot 0,70}{3,86} = 3,688 \geq k_{k,\text{dop}} = 1,5 \quad 124/159$$

KONTROLA NAPONA U TLU

$$M_s = 1,95 \text{ kNm}, \quad N_s = 24,65 \text{ kN}$$

$$e = \frac{M_s}{N_s} = 7,9 \text{ cm} \leq b_t/6 = 11,7 \text{ cm}$$

$$\sigma_1 = \frac{N_s}{A} + \frac{M_s}{W} = 59,12 \text{ kN/m}^2$$

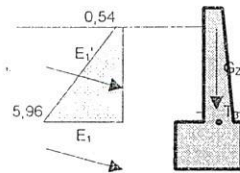
$$\sigma_2 = \frac{N_s}{A} - \frac{M_s}{W} = 11,3 \text{ kN/m}^2$$

KONTROLA NA PREVRTANJE

$$k_p = \frac{M_s}{M_p} = \frac{9,94}{3,53} = 2,814 \geq k_{p,dop} = 1,5$$

KONTROLA NA KLIZANJE

$$k_k = \frac{\Sigma V \cdot \operatorname{tg} \varphi + c \cdot b_t}{\Sigma H} = \frac{24,65 \cdot 0,577 + 5 \cdot 0,70}{3,86} = 3,688 \geq k_{k,dop} = 1,5$$



Sila	Veličina [kN]	Krak sile [m]	Moment [kNm]
G _Z	7,80	0,03	0,22
E ₁ '	3,14	0,36	-1,13

KONTROLA NAPONA U TLU

$$M_s = 1,95 \text{ kNm}, N_s = 24,65 \text{ kN}$$

$$e = \frac{M_s}{N_s} = 7,9 \text{ cm} \leq b/6 = 11,7 \text{ cm}$$

$$\sigma_1 = \frac{N_s}{A} + \frac{M_s}{W} = 59,12 \text{ kN/m}^2$$

$$\sigma_2 = \frac{N_s}{A} - \frac{M_s}{W} = 11,3 \text{ kN/m}^2$$

DIMENZIONISANJE ZIDA (T₃)

$$M_g = 0,22 \text{ kNm} \quad M_p = 1,13 \text{ kNm}$$

$$N = 7,8 \text{ kN} \quad h = 32 \text{ cm}$$

$$M_u = 1,6 \cdot M_g + 1,8 \cdot M_p + N \cdot h/2 = 2,79 \text{ kNm}$$

$$\text{MB-30} \quad f_b = 20,5 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{MA 500/560} \quad \sigma_{vi} = 500 \text{ N/mm}^2$$

$$\epsilon_a = 10 \text{ ‰} \quad \epsilon_b = 0,19 \text{ ‰} \quad k_x = 0,019 \quad k_z = 0,994$$

$$m_u = \frac{M_u}{b \cdot h^2 \cdot f_b} = 0,002$$

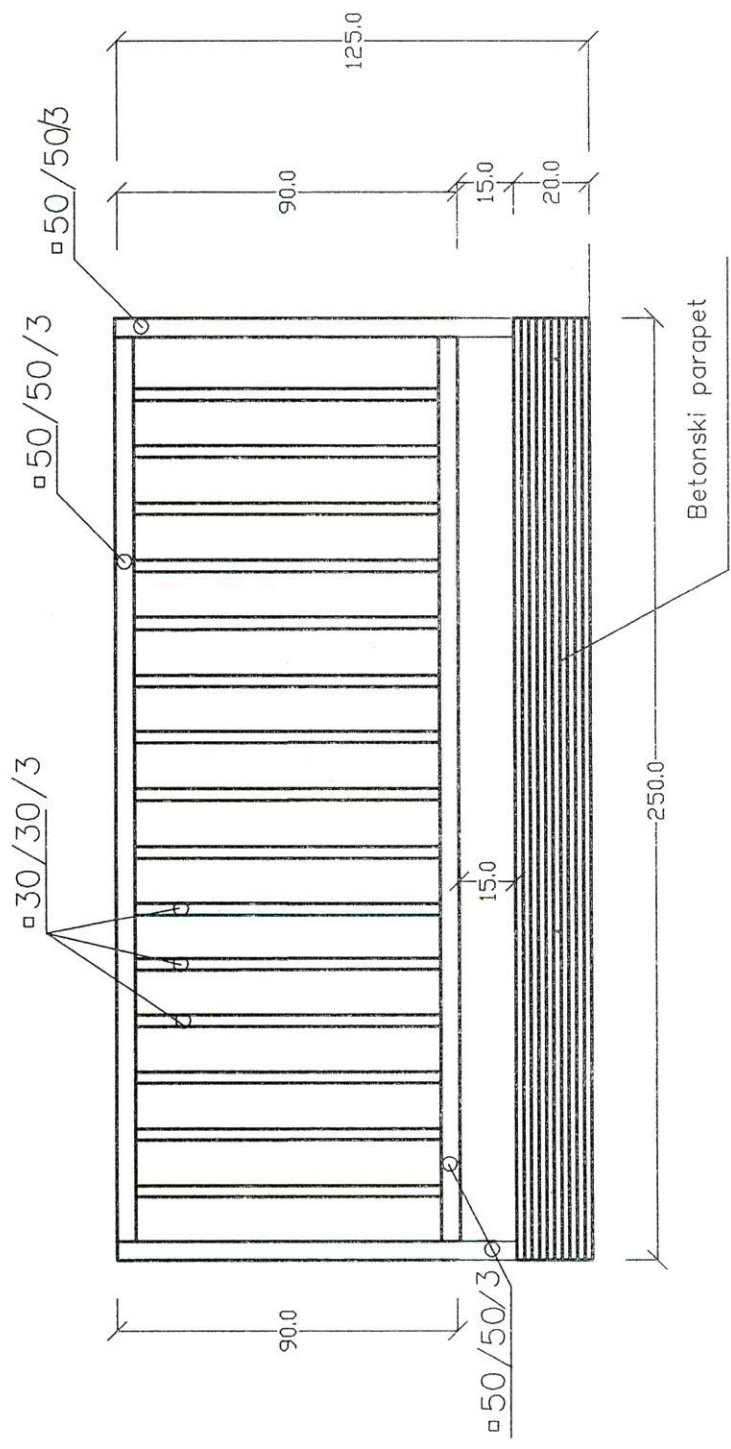
$$A_a = \frac{M_u}{k_z \cdot h \cdot \sigma_{vi}} = 0,20 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Projektant:
Zoran Pavlović, dipl. građ. ing.

Zoran Pavlović

Metalna ograda na potpornom zidu

R=1:20



ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

Уз Главни пројекат за изградњу улица у село Тогочевце општина Лебане

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ:

За потребе инвеститора Општине Лебане потребно је урадити главни пројекат за изградњу саобраћајнице у село Тогочевце. Главна саобраћајница и два крака. Укупна дужина саобраћајнице и два крака је 1037,0м.

Постојећа саобраћајница нема дефинисан габарит, променљиве је ширине . Коловоз на саобраћајници је од шљунчаног тампона.

Одводњавање на саобраћајници је решено одводним јарковима који су доста зачепљени. Коловоз је доста оштећен и деформисан. Не постоји јасан попречни нагиб.

ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

СИТУАЦИЈА:

У хоризонталном смислу саобраћајница је дефинисана са габаритом од 6м. Улица је стамбеног карактера и служи за мешовити саобраћај моторни и пешачки. Коловозна површина за моторни саобраћај је 4.0м. Пешачки саобраћај се одвија на две банке са обе стране коловоза.

НИВЕЛЕТА САОБРАЋАЈНИЦЕ:

Пројектант је извршио корекцију постојеће нивелете. Ново пројектована нивелета је са подужним падом од 0,10% до 0,40%.

Попречни нагиб коловоза је $i_p=2,5\%$ а у кривинама максимални нагиб 4%. Приликом дефинисања нивелете вођење је рачуна да се корисницима омогући несметан приступ својим домаћинствима.

ОДВОДЊАВАЊЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ:

Одводњавање атмосферских и површинских вода се врши подужним и попречним нагибом коловоза. Вода је са асфалтних површина подужним и попречним нагибима одведена до одводних јаркова.

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:

Пројектант је срачунао и дефинисао коловозну конструкцију која ће бити из следећих слојева:

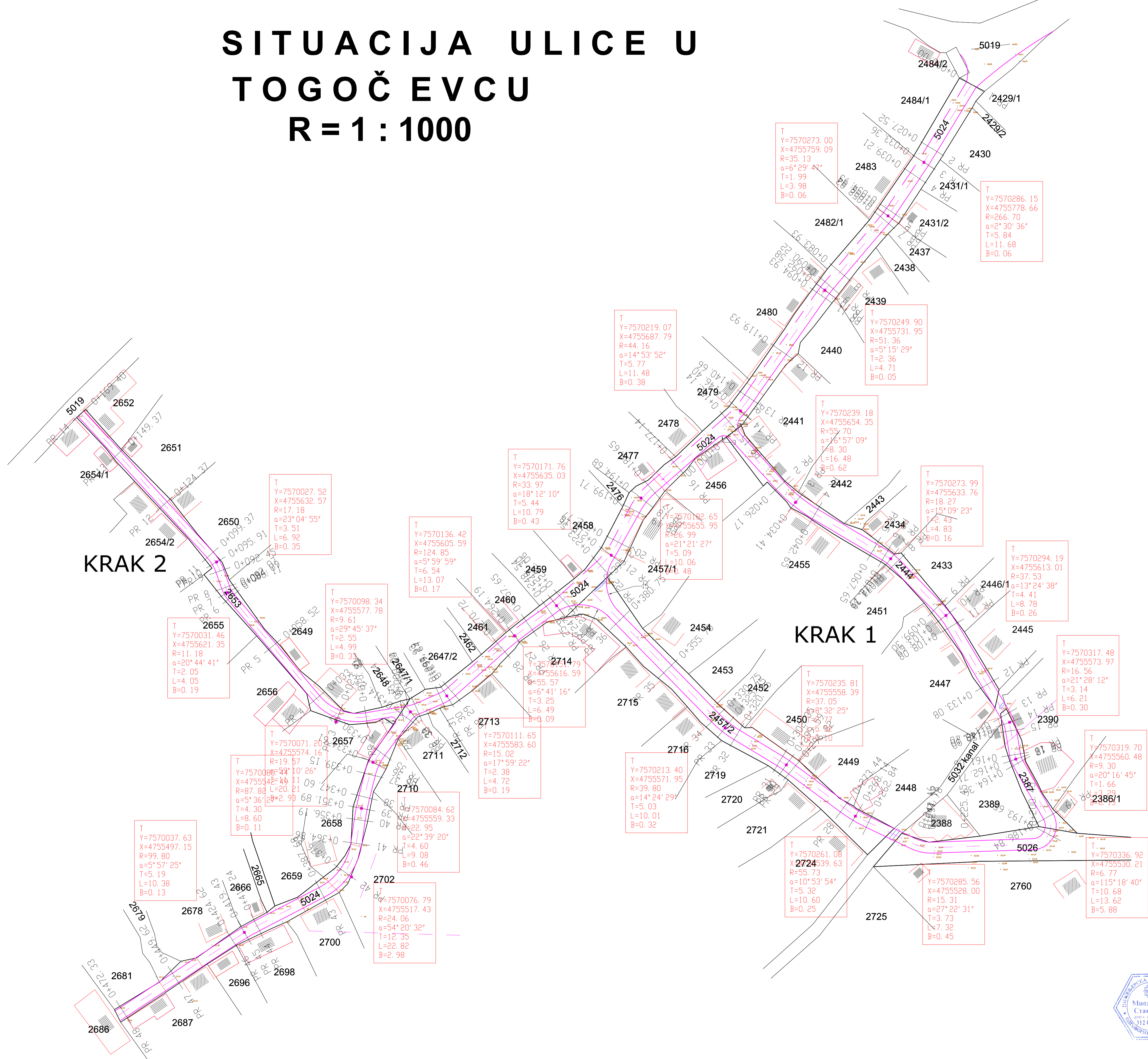
- Тампонски слој од шљунка $d=20\text{cm}$
- Доњи носећи слој од дробљеног кречњачког агрегата од 0-31,5мм, $d=10\text{cm}$
- Горњи носећи слој од битумизираниог кречњачког агрегата БНСХс16 $d=7\text{cm}$

Саставио:

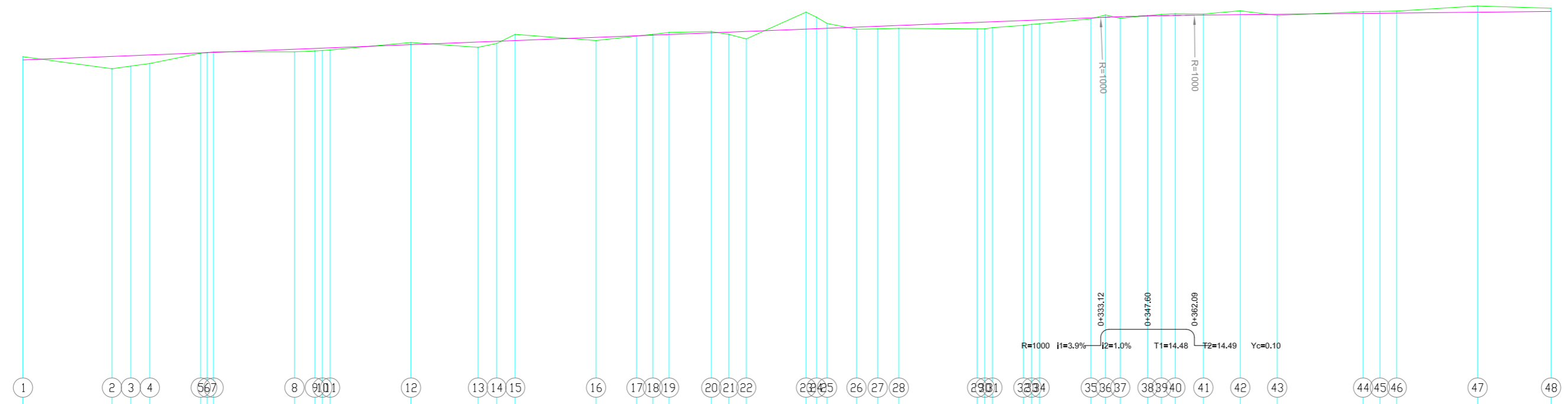
Миодраг Станковић , дипл.инг.грађ



SITUACIJA ULICE U TOGOČEVCU R = 1 : 1000



268
267
266
265
264
263
262
261
260
259
258
257
256
255
254
253
252
251
250
249

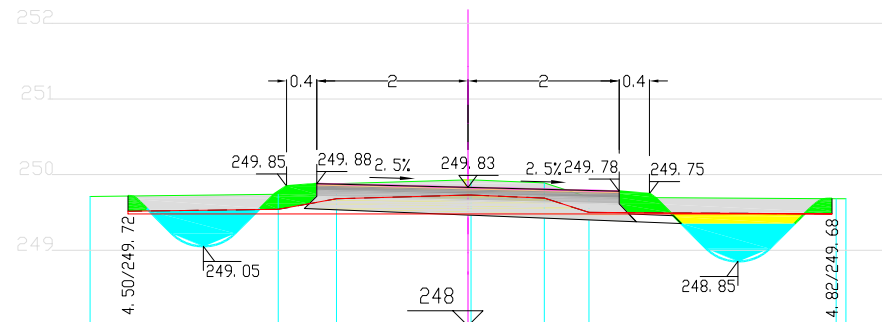


UZDUŽNI PROFIL
RAZMERA 1:100/1000

kote	terena		nivelete	
	1	2	3	4
pravci i krivine	D=27.52	R=266.71	D=15.74	R=266.71
vitoperenje	2.8/2.3	3.0/3.0	3.1/3.1	3.1/3.1
rastojanje i stacionaža	0.00	27.52	33.36	39.21
nagib nivelete	0.39% 347.60m		0.10% 124.73m	



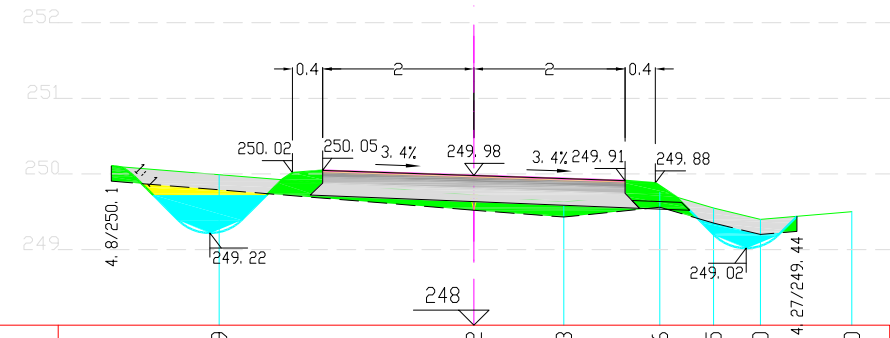
PR 1 0+000.00



PR 1
 F nasipa= 0.39
 F iskopa= 0.17
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.88
 F skid. humusa= 1.86
 L hum= 9.76
 L plh= 2.77
 L ptl= 4.09
 L pos= 4.39
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.83

KOTA	-5.00	249.71	-2.51	249.74	-1.74	249.88	0.00	249.93	1.01	249.89	1.60	249.70	4.87	249.68
RASTOJANJE	-5.00		-2.51		-1.74		0.00		1.01		1.60		4.87	

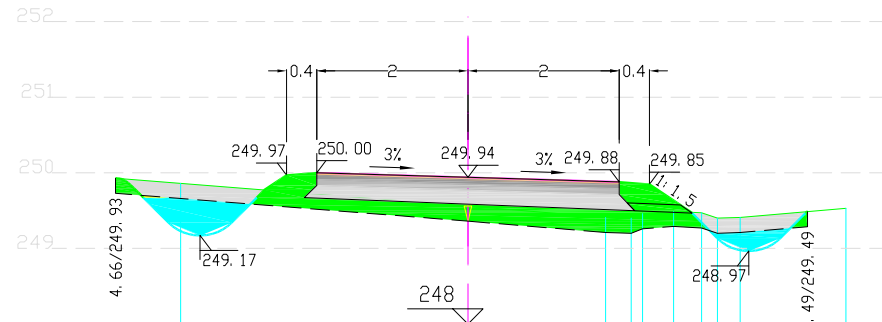
PR 4 0+039.21



PR 4
 F nasipa= 0.86
 F iskopa=-0.48
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.61
 F skid. humusa= 1.81
 L hum= 9.54
 L plh= 2.53
 L ptl= 6.30
 L pos= 4.36
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.75

KOTA	-5.00	-3.37	249.99	0.00	249.72	1.19	249.63	2.46	249.76	3.17	249.55	3.79	249.40	5.00	249.50
RASTOJANJE	-5.00		-3.37		0.00		1.19		2.46		3.17		3.79		5.00

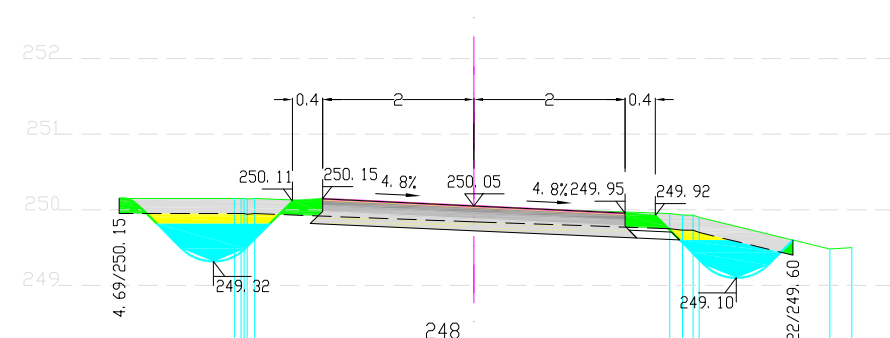
PR 2 0+027.52



PR 2
 F nasipa= 1.72
 F iskopa=-0.56
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.57
 F skid. humusa= 1.83
 L hum= 9.60
 L plh= 2.47
 L ptl= 6.65
 L pos= 4.37
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.78

KOTA	-5.00	-3.80	249.86	0.00	249.56	1.82	249.41	2.16	249.48	2.72	249.49	3.08	249.47	3.30	249.40	3.60	249.41	5.00	249.53
RASTOJANJE	-5.00		-3.80		0.00		1.82		2.16		2.72		3.08		3.30		3.60		5.00

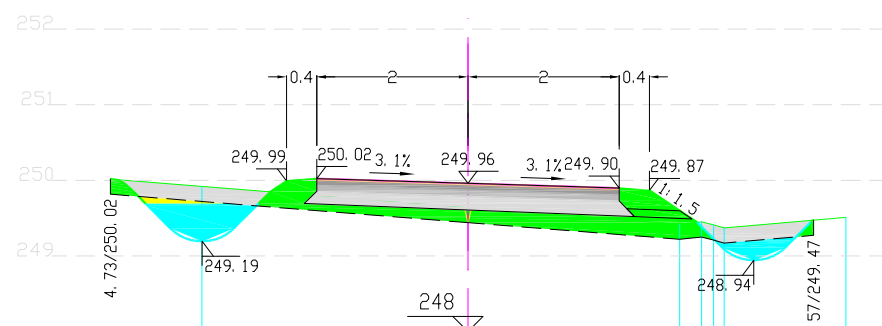
PR 5 0+054.95



PR 5
 F nasipa= 0.25
 F iskopa=-0.07
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.85
 F skid. humusa= 1.78
 L hum= 9.36
 L plh= 2.30
 L ptl= 3.67
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	-3.07	250.15	0.00	250.04	3.58	249.85	3.76	249.90	4.71	249.48	5.00	249.50
RASTOJANJE	-5.00		-3.07		0.00		3.58		3.76		4.71		5.00

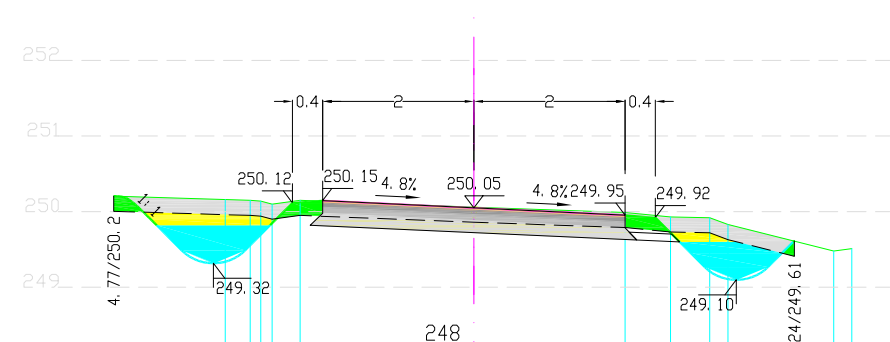
PR 3 0+033.36



PR 3
 F nasipa= 1.48
 F iskopa=-0.57
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.61
 F skid. humusa= 1.86
 L hum= 9.74
 L plh= 2.67
 L ptl= 6.68
 L pos= 4.37
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.77

KOTA	-5.00	-3.52	249.92	0.00	249.64	2.80	249.42	3.09	249.45	3.29	249.41	4.57	249.51	
RASTOJANJE	-5.00		-3.52		0.00		2.80		3.09		3.29		4.57	

PR 6 0+056.94

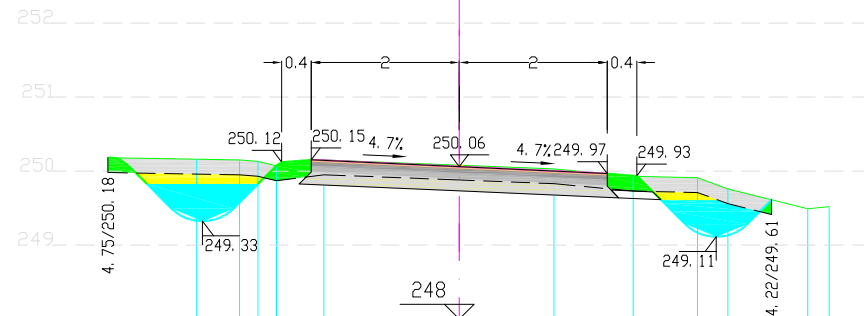


PR 6
 F nasipa= 0.25
 F iskopa= 0.03
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.87
 F skid. humusa= 1.80
 L hum= 9.46
 L plh= 2.41
 L ptl= 3.76
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	-3.29	250.16	0.00	250.06	2.00	249.99	2.60	249.93	3.12	249.92	3.36	249.83	4.76	249.48	5.00	249.51
RASTOJANJE	-5.00		-3.29		0.00		2.00		2.60		3.12		3.36		4.76		5.00



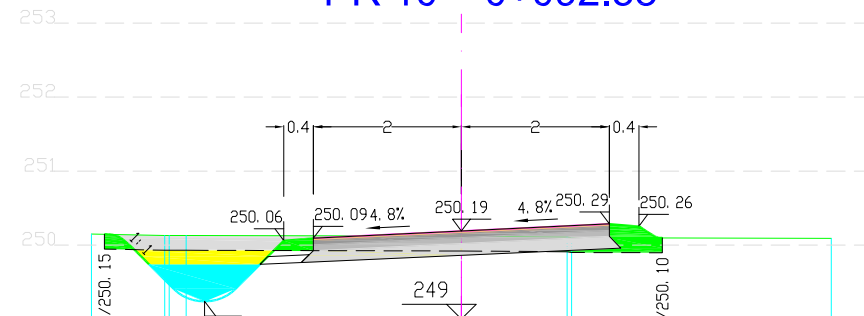
PR 7 0+058.93



KOTA	250.18	250.16	250.15	250.13	250.07	250.15	248	250.08	250.03	249.93	249.91	249.76	249.61	249.49	249.52
RASTOJANJE	-5.00	-3.55	-2.97	-2.72	-2.47	-1.83	0.00	1.28	2.35	3.22	3.63	4.71	5.00		

PR 7
 F nasipa= 0.30
 F iskopa= 0.02
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.86
 F skid. humusa= 1.79
 L hum= 9.44
 L plh= 2.36
 L ptl= 3.79
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

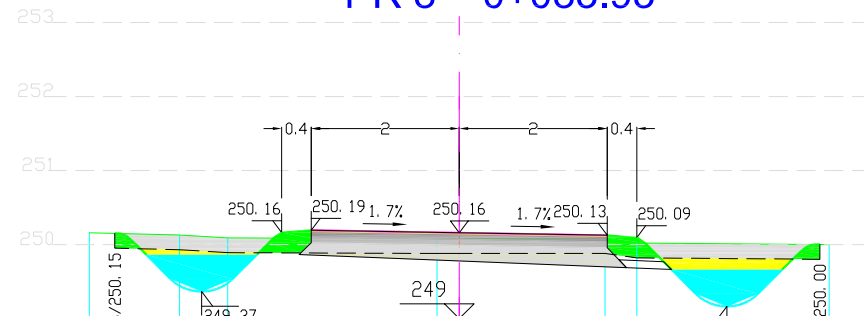
PR 10 0+092.58



KOTA	250.15	250.13	250.13	249.24	250.12	250.11	250.10	250.09
RASTOJANJE	-5.00	-4.01	-3.72	0.00	1.43	2.72	5.00	

PR 10
 F nasipa= 0.37
 F iskopa= 0.12
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.51
 L hum= 7.94
 L plh= 2.37
 L ptl= 4.54
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

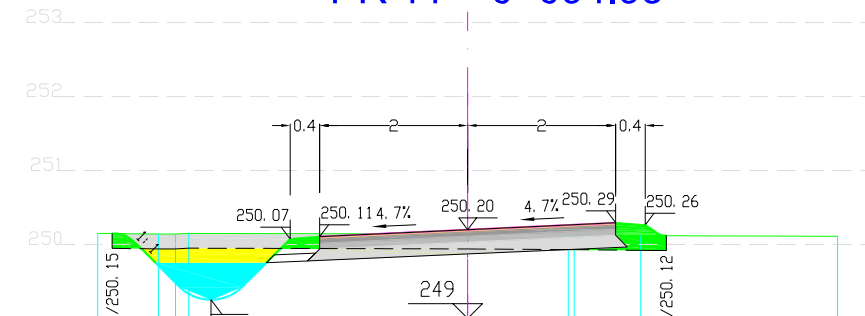
PR 8 0+083.93



KOTA	250.16	250.13	250.09	250.08	250.08	250.02	249.16	250.00
RASTOJANJE	-5.00	-3.78	-3.13	-0.30	0.00	1.97	2.40	5.00

PR 8
 F nasipa= 0.40
 F iskopa= -0.16
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.92
 F skid. humusa= 1.91
 L hum= 9.94
 L plh= 3.05
 L ptl= 4.14
 L pos= 4.43
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.90

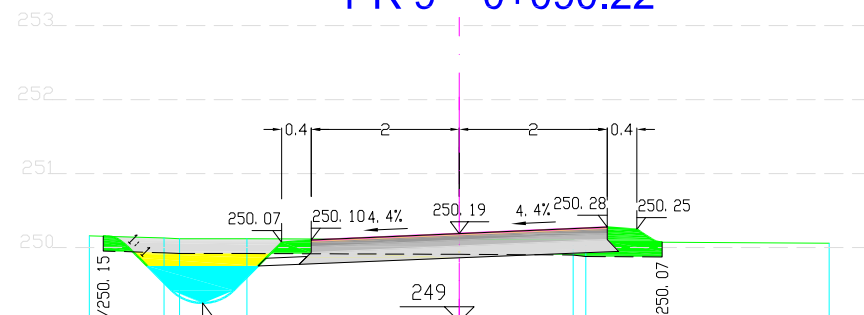
PR 11 0+094.93



KOTA	250.15	250.14	250.15	249.25	250.14	250.13	250.12	250.11
RASTOJANJE	-5.00	-4.18	-3.95	0.00	1.36	2.34	5.00	

PR 11
 F nasipa= 0.34
 F iskopa= 0.15
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.50
 L hum= 7.89
 L plh= 2.31
 L ptl= 4.27
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

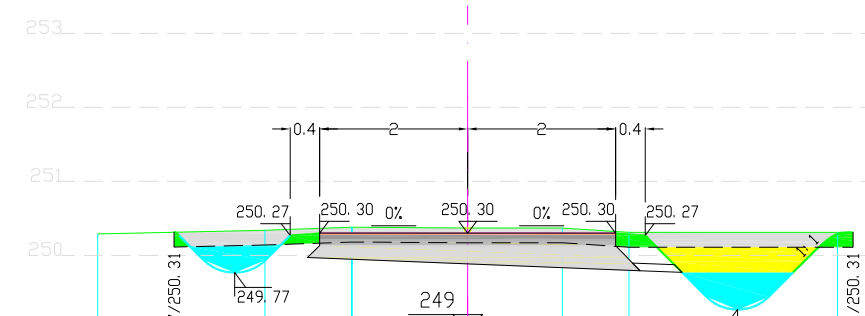
PR 9 0+090.22



KOTA	250.18	250.13	250.12	250.11	250.08	250.08	250.07	250.06
RASTOJANJE	-5.00	-3.98	-3.78	0.00	1.54	2.74	5.00	

PR 9
 F nasipa= 0.40
 F iskopa= 0.05
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.51
 L hum= 7.96
 L plh= 2.38
 L ptl= 4.68
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

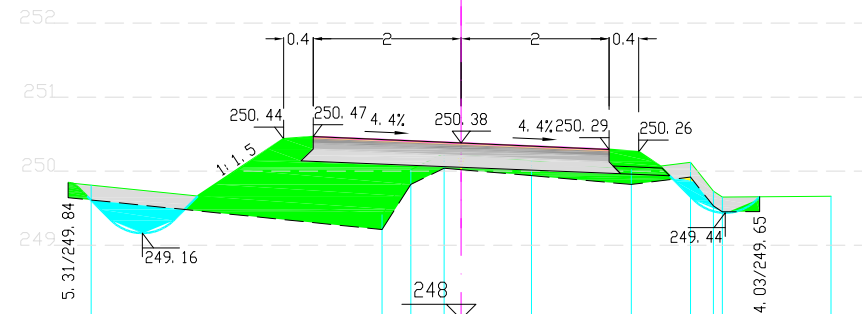
PR 12 0+119.93



KOTA	250.29	250.34	250.38	250.37	250.37	250.31	250.31
RASTOJANJE	-5.00	-2.74	-1.57	0.00	1.28	2.18	5.00

PR 12
 F nasipa= 0.23
 F iskopa= 1.09
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.73
 F skid. humusa= 1.84
 L hum= 9.58
 L plh= 2.60
 L ptl= 3.76
 L pos= 4.49
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 1.05

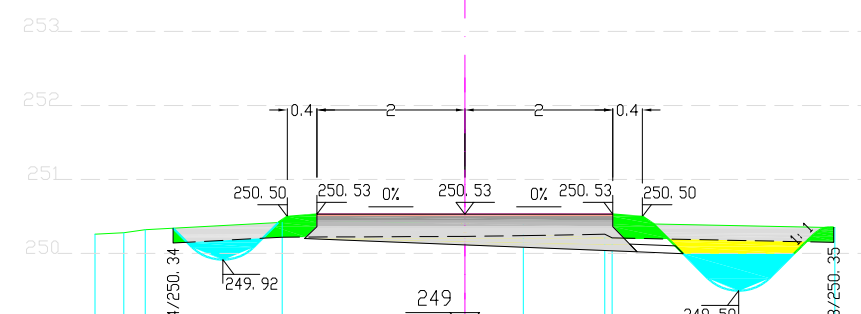
PR 13 0+140.66



PR 13
 F nasipa= 2.80
 F iskopa=-0.37
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.37
 F skid.humusa= 1.87
 L hum=10.38
 L plh= 3.05
 L ptl= 7.34
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	249.81	-1.07	249.41	-0.68	250.02	0.00	250.22	0.95	250.14	2.30	250.02	3.10	250.12	3.41	249.73	5.00	249.66
RASTOJANJE	-5.00	249.81	-1.07	249.41	-0.68	250.02	0.00	250.22	0.95	250.14	2.30	250.02	3.10	250.12	3.41	249.73	5.00	249.66

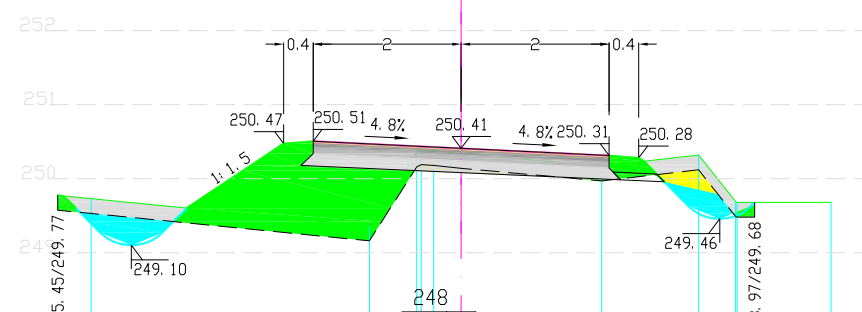
PR 16 0+177.14



PR 16
 F nasipa= 0.40
 F iskopa= 0.20
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.62
 F skid.humusa= 1.79
 L hum= 9.34
 L plh= 2.36
 L ptl= 4.05
 L pos= 4.49
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 1.05

KOTA	-5.00	250.26	-4.61	250.28	-4.32	250.32	0.00	250.42	0.00	250.43	0.79	250.44	1.89	250.46	3.98	250.35	5.00	250.35
RASTOJANJE	-5.00	250.26	-4.61	250.28	-4.32	250.32	0.00	250.42	0.00	250.43	0.79	250.44	1.89	250.46	3.98	250.35	5.00	250.35

PR 14 0+146.40



PR 14
 F nasipa= 2.66
 F iskopa=-0.27
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.48
 F skid.humusa= 1.88
 L hum=10.72
 L plh= 3.16
 L ptl= 5.90
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	249.73	-1.24	249.36	-0.60	250.36	0.00	250.38	1.90	250.17	3.21	250.32	3.71	249.69	5.00	249.68
RASTOJANJE	-5.00	249.73	-1.24	249.36	-0.60	250.36	0.00	250.38	1.90	250.17	3.21	250.32	3.71	249.69	5.00	249.68

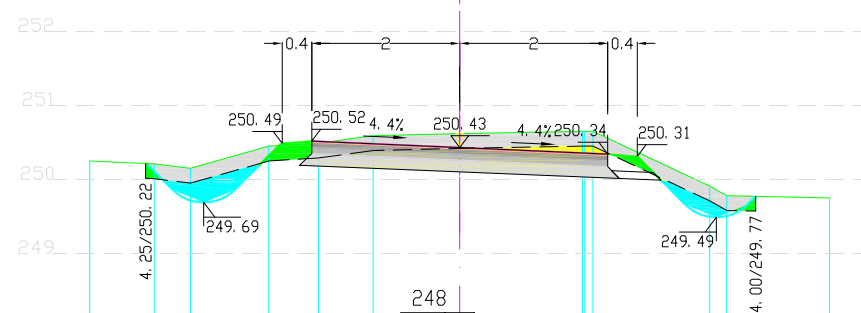
PR 17 0+189.65



PR 17
 F nasipa= 0.24
 F iskopa= 0.36
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.46
 F skid.humusa= 1.46
 L hum= 7.70
 L plh= 2.09
 L ptl= 3.40
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.54	-3.50	250.55	-1.99	250.54	-1.57	250.55	0.00	250.57	2.22	250.59	5.00	250.57
RASTOJANJE	-5.00	250.54	-3.50	250.55	-1.99	250.54	-1.57	250.55	0.00	250.57	2.22	250.59	5.00	250.57

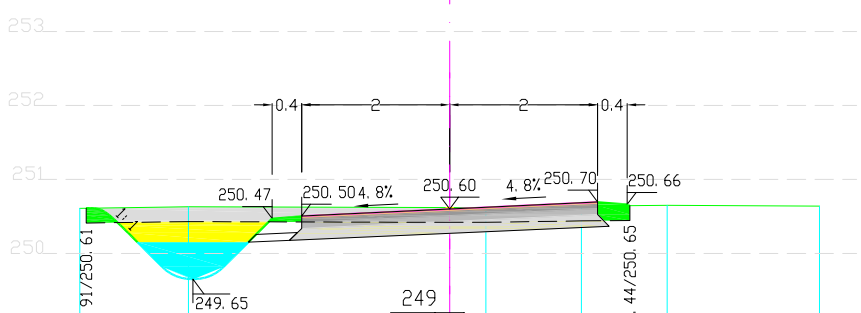
PR 15 0+152.14



PR 15
 F nasipa= 0.21
 F iskopa= 0.84
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.39
 F skid.humusa= 1.65
 L hum= 8.90
 L plh= 1.73
 L ptl= 3.84
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.25	-4.13	250.21	-3.64	250.15	-2.58	250.45	-1.91	250.49	-1.17	250.59	0.00	250.62	1.66	250.65	3.38	249.91	3.61	249.78	5.00	249.75
RASTOJANJE	-5.00	250.25	-4.13	250.21	-3.64	250.15	-2.58	250.45	-1.91	250.49	-1.17	250.59	0.00	250.62	1.66	250.65	3.38	249.91	3.61	249.78	5.00	249.75

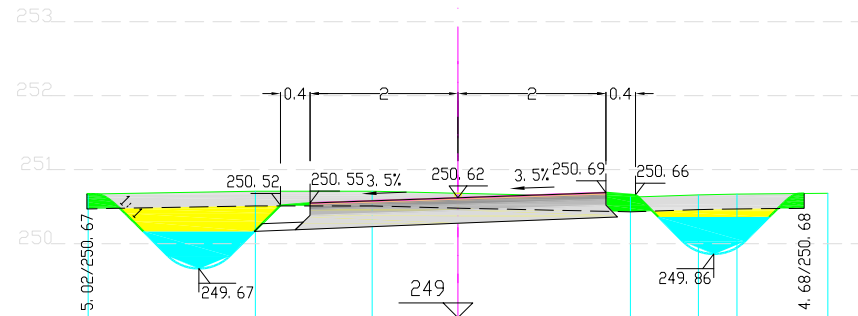
PR 18 0+194.68



PR 18
 F nasipa= 0.18
 F iskopa= 0.66
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.46
 F skid.humusa= 1.47
 L hum= 7.75
 L plh= 2.16
 L ptl= 3.31
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.61	-3.53	250.63	0.00	250.62	0.49	250.62	1.78	250.64	2.94	250.65	5.00	250.64
RASTOJANJE	-5.00	250.61	-3.53	250.63	0.00	250.62	0.49	250.62	1.78	250.64	2.94	250.65	5.00	250.64

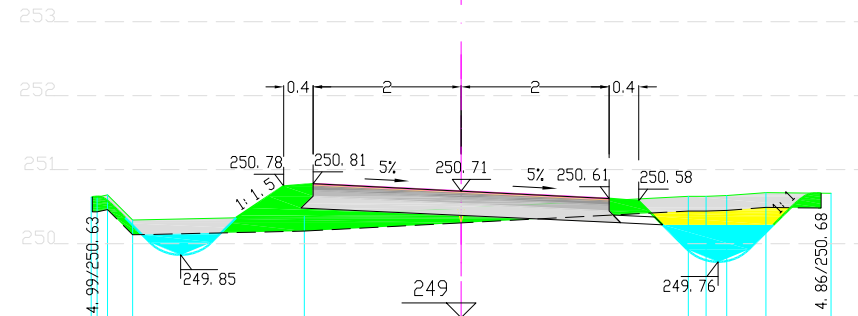
PR 19 0+199.71



PR 19
 F nasipa= 0.24
 F iskopa= 0.69
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.92
 F skid. humusa= 1.94
 L hum=10.10
 L plh= 3.27
 L ptl= 3.84
 L pos= 4.36
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.74

KOTA	-5.00/250.67	-2.74/250.71	-1.16/250.71	0.00/250.68	2.33/250.63	3.25/250.66	3.77/250.67	5.00/250.68
RASTOJANJE								

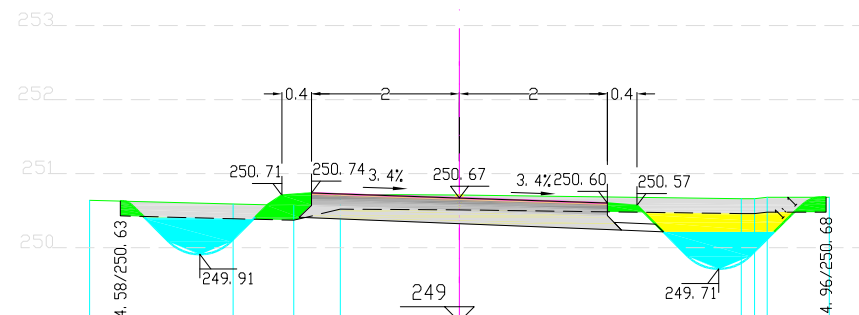
PR 22 0+223.56



PR 22
 F nasipa= 1.21
 F iskopa=-0.25
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.64
 F skid. humusa= 1.97
 L hum=10.40
 L plh= 3.38
 L ptl= 5.93
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00/250.63	-4.78/250.66	-4.44/250.32	-2.12/250.37	0.00/250.48	3.07/250.64	3.31/250.64	3.59/250.65	4.12/250.69	5.00/250.68
RASTOJANJE										

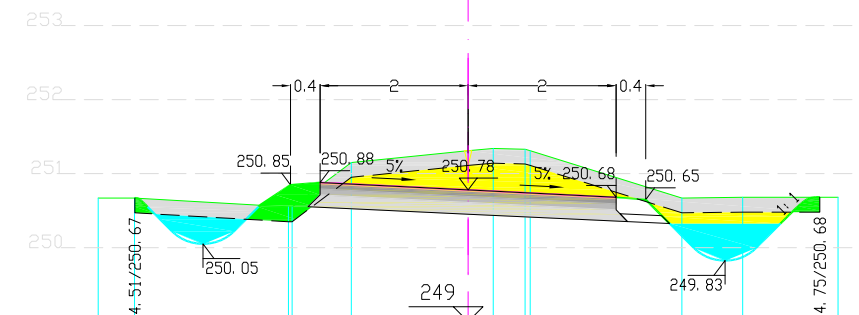
PR 20 0+212.77



PR 20
 F nasipa= 0.34
 F iskopa= 0.28
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.90
 F skid. humusa= 1.91
 L hum= 9.96
 L plh= 3.05
 L ptl= 4.02
 L pos= 4.36
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.74

KOTA	-5.00/250.64	-3.06/250.59	-2.24/250.57	-1.61/250.72	0.00/250.71	3.81/250.66	4.16/250.68	5.00/250.68
RASTOJANJE								

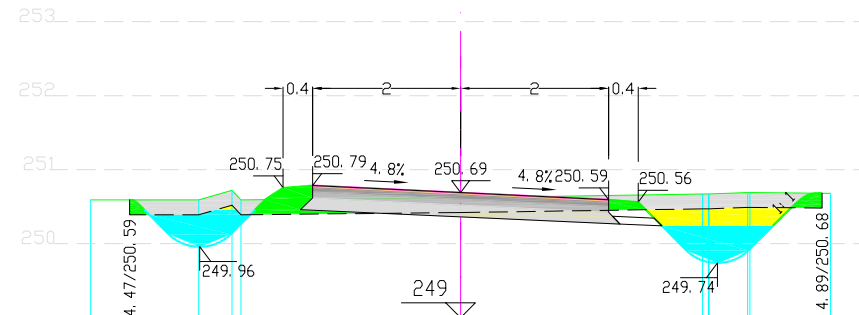
PR 23 0+242.06



PR 23
 F nasipa= 0.39
 F iskopa= 1.74
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.74
 F skid. humusa= 1.85
 L hum= 9.97
 L plh= 2.66
 L ptl= 2.10
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00/250.67	-4.51/250.67	-2.43/250.55	-1.58/251.15	0.00/251.31	0.34/251.34	0.77/251.33	2.89/250.67	3.71/250.68	5.00/250.68
RASTOJANJE										

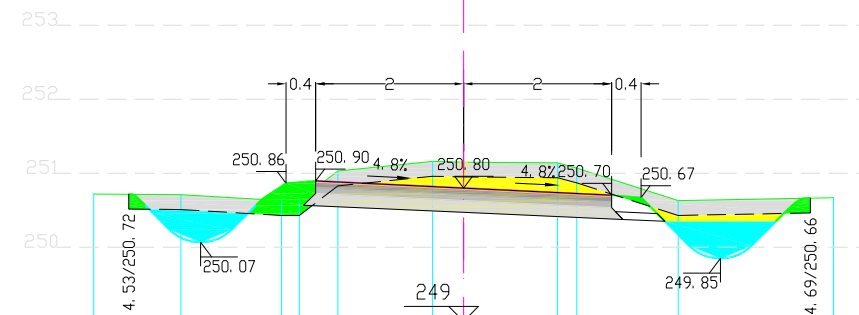
PR 21 0+218.16



PR 21
 F nasipa= 0.39
 F iskopa=-0.15
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.85
 F skid. humusa= 1.87
 L hum= 9.84
 L plh= 2.81
 L ptl= 4.03
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00/250.59	-3.54/250.59	-3.09/250.72	0.00/250.62	3.27/250.67	3.88/250.69	5.00/250.68
RASTOJANJE							

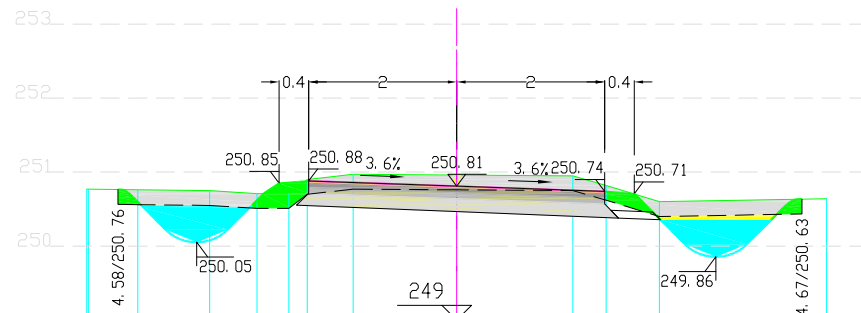
PR 24 0+245.30



PR 24
 F nasipa= 0.37
 F iskopa= 1.05
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.81
 F skid. humusa= 1.84
 L hum= 9.84
 L plh= 2.62
 L ptl= 2.65
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00/250.72	-3.82/250.71	-2.46/250.63	-2.28/250.63	-1.70/251.03	-0.42/251.16	0.00/251.15	1.27/251.14	1.53/251.07	2.90/250.63	5.00/250.67
RASTOJANJE											

PR 25 0+248.54



PR 25
 F nasipa= 0.37
 F iskopa= 0.34
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.91
 F skid. humusa= 1.85
 L hum= 9.77
 L plh= 2.68
 L ptl= 4.15
 L pos= 4.35
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.73

KOTA	-5.00	250.77	-4.31	250.76	-3.34	250.75	-2.70	250.71	-2.27	250.71	-2.02	250.90	-1.40	250.97	0.00	250.96	1.57	250.95	2.02	250.82	2.74	250.60	5.00	250.64
RASTOJANJE	-5.00	250.77	-4.31	250.76	-3.34	250.75	-2.70	250.71	-2.27	250.71	-2.02	250.90	-1.40	250.97	0.00	250.96	1.57	250.95	2.02	250.82	2.74	250.60	5.00	250.64

PR 28 0+270.72



PR 28
 F nasipa= 0.75
 F iskopa= 0.03
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.69
 F skid. humusa= 1.89
 L hum= 9.92
 L plh= 2.92
 L ptl= 5.60
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.71

KOTA	-5.00	250.90	-3.32	250.91	-0.63	250.88	1.10	250.78	1.49	250.74	2.07	250.53	5.00	250.64
RASTOJANJE	-5.00	250.90	-3.32	250.91	-0.63	250.88	1.10	250.78	1.49	250.74	2.07	250.53	5.00	250.64

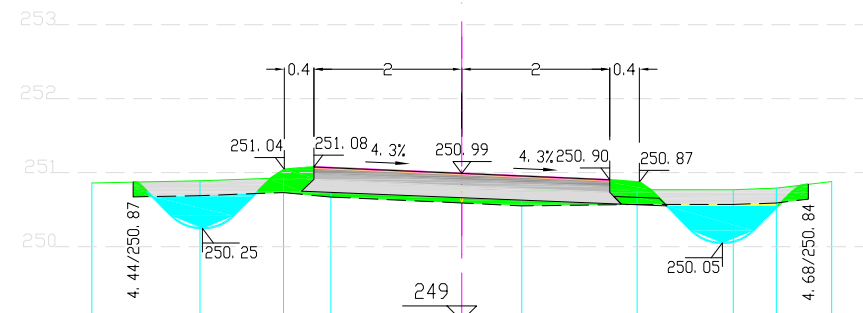
PR 26 0+257.65



PR 26
 F nasipa= 0.54
 F iskopa= 0.38
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.59
 L hum= 8.36
 L plh= 2.86
 L ptl= 4.64
 L pos= 4.38
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.79

KOTA	-5.00	250.86	-3.07	250.84	-2.76	250.84	-2.46	250.82	-0.15	250.79	1.46	250.74	1.83	250.64	2.20	250.60	5.00	250.59
RASTOJANJE	-5.00	250.86	-3.07	250.84	-2.76	250.84	-2.46	250.82	-0.15	250.79	1.46	250.74	1.83	250.64	2.20	250.60	5.00	250.59

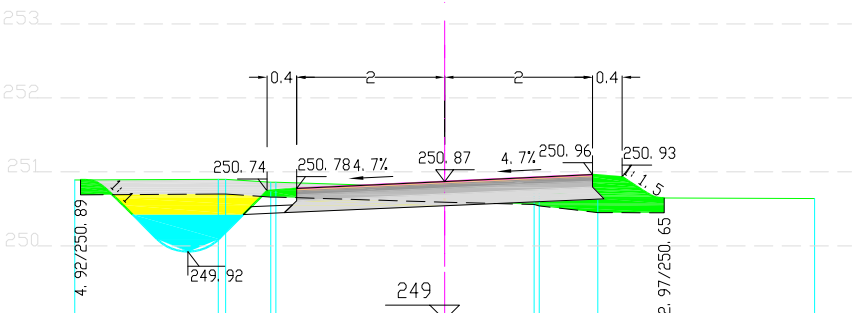
PR 29 0+294.93



PR 29
 F nasipa= 0.70
 F iskopa= -0.80
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.84
 F skid. humusa= 1.83
 L hum= 9.54
 L plh= 2.51
 L ptl= 6.16
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.86	-3.54	250.89	-2.41	250.93	-1.77	250.87	0.00	250.79	0.81	250.75	2.37	250.77	3.67	250.77	4.25	250.79	5.00	250.88
RASTOJANJE	-5.00	250.86	-3.54	250.89	-2.41	250.93	-1.77	250.87	0.00	250.79	0.81	250.75	2.37	250.77	3.67	250.77	4.25	250.79	5.00	250.88

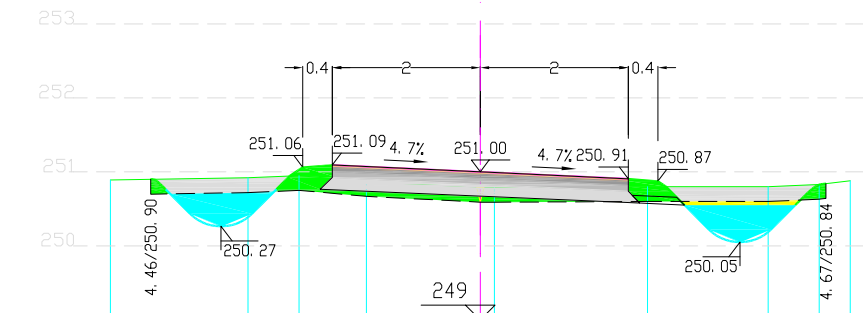
PR 27 0+264.19



PR 27
 F nasipa= 0.56
 F iskopa= 0.29
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.58
 L hum= 8.30
 L plh= 2.78
 L ptl= 5.17
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.89	-3.06	250.90	-2.35	250.86	0.00	250.79	1.21	250.76	2.07	250.65	5.00	250.64
RASTOJANJE	-5.00	250.89	-3.06	250.90	-2.35	250.86	0.00	250.79	1.21	250.76	2.07	250.65	5.00	250.64

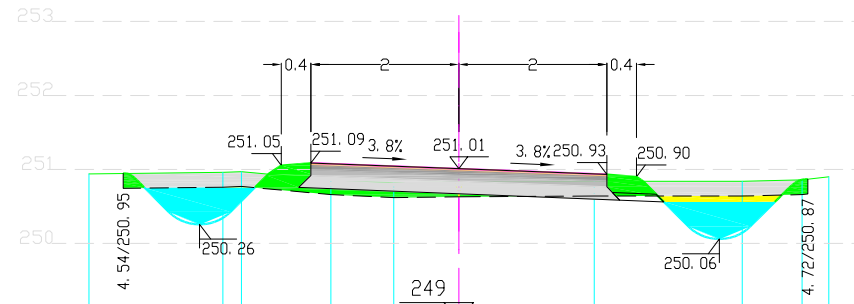
PR 30 0+297.29



PR 30
 F nasipa= 0.64
 F iskopa= -0.76
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.85
 F skid. humusa= 1.83
 L hum= 9.54
 L plh= 2.52
 L ptl= 5.82
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.89	-3.14	250.92	-2.45	250.95	-1.54	250.87	0.00	250.79	2.26	250.80	3.89	250.80	4.58	250.83	5.00	250.88
RASTOJANJE	-5.00	250.89	-3.14	250.92	-2.45	250.95	-1.54	250.87	0.00	250.79	2.26	250.80	3.89	250.80	4.58	250.83	5.00	250.88

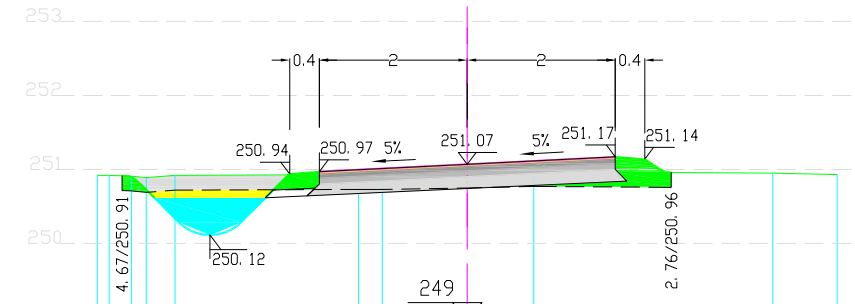
PR 31 0+299.64



PR 31
 F nasipa= 0.60
 F iskopa=-0.75
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.91
 F skid. humusa= 1.85
 L hum= 9.66
 L plh= 2.68
 L ptl= 5.02
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.71

KOTA	-5.00	250.94	-3.19	250.96	-2.94	250.97	-1.73	250.86	-0.88	250.82	0.00	250.83	1.83	250.84	3.83	250.84	4.64	250.86	5.00	250.90
RASTOJANJE	-5.00	0.00	-3.19	0.00	-2.94	0.00	-1.73	0.00	-0.88	0.00	0.00	1.83	0.00	1.83	3.83	0.00	4.64	0.00	5.00	0.00

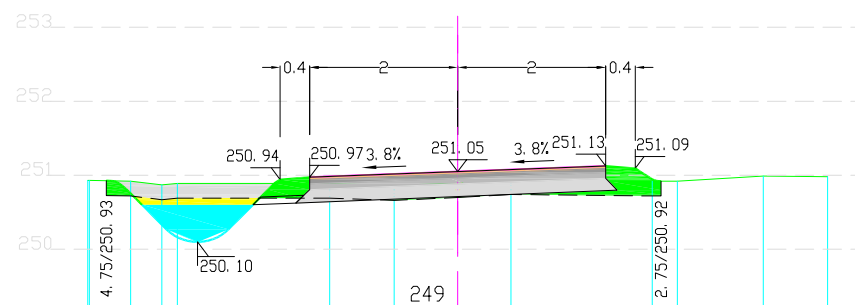
PR 34 0+314.23



PR 34
 F nasipa= 0.45
 F iskopa=-0.21
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.48
 L hum= 7.83
 L plh= 2.22
 L ptl= 5.41
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.92	-4.84	250.91	-4.54	250.89	-3.95	250.92	-1.47	250.93	-1.15	250.93	0.00	250.95	0.90	250.97	4.13	250.95	5.00	250.93
RASTOJANJE	-5.00	0.00	-4.84	0.00	-4.54	0.00	-3.95	0.00	-1.47	0.00	-1.15	0.00	0.00	0.90	0.00	0.90	4.13	0.00	5.00	0.00

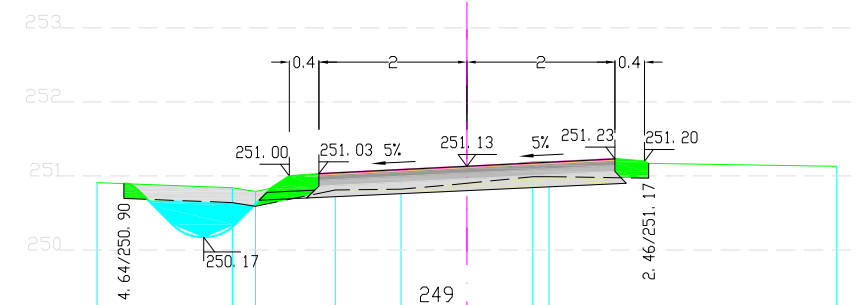
PR 32 0+309.24



PR 32
 F nasipa= 0.48
 F iskopa=-0.28
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.50
 L hum= 7.90
 L plh= 2.30
 L ptl= 6.88
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.71

KOTA	-5.00	250.93	-4.42	250.92	-4.99	250.87	-3.79	250.89	-1.73	250.89	-0.86	250.86	0.00	250.90	0.72	250.94	2.63	250.92	2.97	250.92	4.13	250.99	5.00	250.98
RASTOJANJE	-5.00	0.00	-4.42	0.00	-4.99	0.00	-3.79	0.00	-1.73	0.00	-0.86	0.00	0.00	0.72	0.00	2.63	0.00	2.97	0.00	4.13	0.00	5.00	0.00	5.00

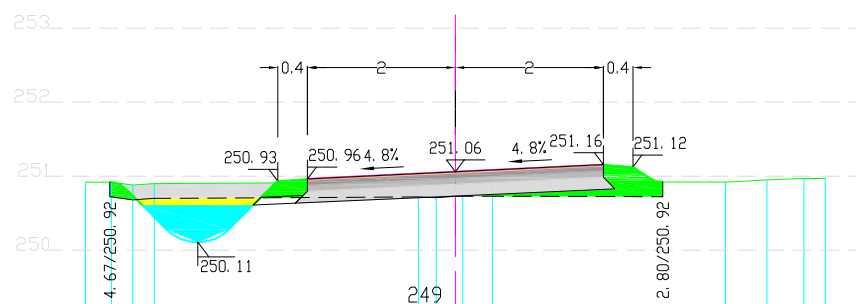
PR 35 0+330.07



PR 35
 F nasipa= 0.34
 F iskopa=-0.02
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.43
 F skid. humusa= 1.42
 L hum= 7.53
 L plh= 1.80
 L ptl= 3.66
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.91	-3.17	250.84	-2.86	250.79	-1.78	251.01	-0.89	251.02	0.00	251.10	0.89	251.19	1.11	251.19	2.46	251.17	5.00	251.13
RASTOJANJE	-5.00	0.00	-3.17	0.00	-2.86	0.00	-1.78	0.00	-0.89	0.00	0.00	0.00	0.89	1.11	0.00	2.46	0.00	5.00	0.00	5.00

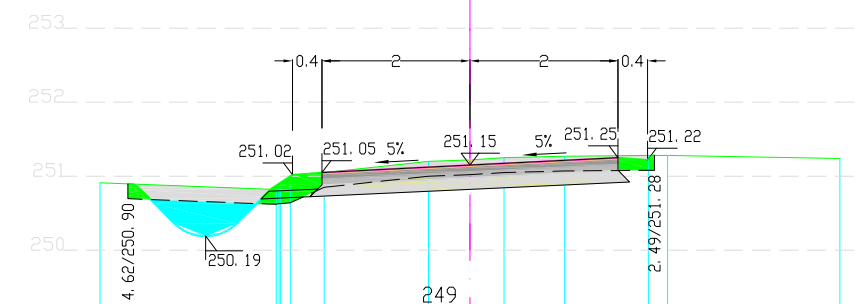
PR 33 0+311.74



PR 33
 F nasipa= 0.53
 F iskopa=-0.24
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.49
 L hum= 7.88
 L plh= 2.28
 L ptl= 6.18
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.92	-4.65	250.92	-4.36	250.88	-4.07	250.90	-0.50	250.92	-0.26	250.91	0.00	250.93	0.50	250.93	3.65	250.92	4.21	250.95	4.71	250.97	5.00	250.97
RASTOJANJE	-5.00	0.00	-4.65	0.00	-4.36	0.00	-4.07	0.00	-0.50	0.00	-0.26	0.00	0.00	0.50	0.00	3.65	0.00	4.21	0.00	4.71	0.00	5.00	0.00	5.00

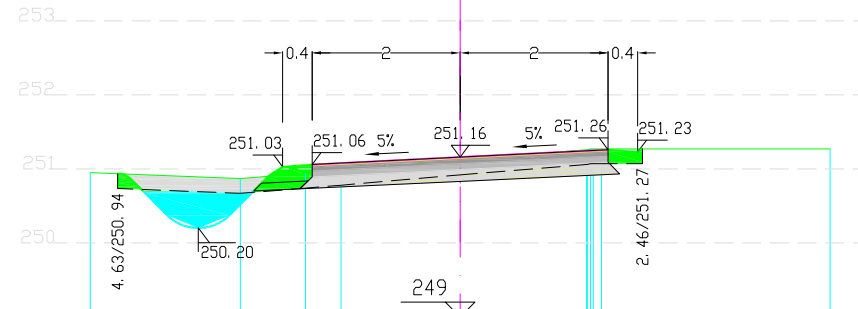
PR 36 0+334.61



PR 36
 F nasipa= 0.34
 F iskopa= 0.34
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.41
 F skid. humusa= 1.42
 L hum= 7.58
 L plh= 1.83
 L ptl= 3.69
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.91	-2.63	250.88	-2.43	250.87	-1.97	251.05	-0.56	251.20	0.00	251.22	0.46	251.25	1.28	251.27	2.41	251.28	2.67	251.28	5.00	251.24
RASTOJANJE	-5.00	0.00	-2.63	0.00	-2.43	0.00	-1.97	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.46	0.00	1.28	0.00	2.41	0.00	2.67	0.00	5.00	0.00	5.00

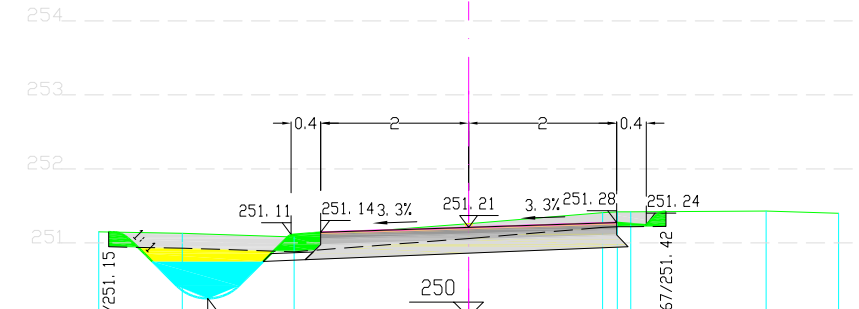
PR 37 0+339.15



PR 37
 F nasipa= 0.31
 F iskopa=-0.08
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.44
 F skid. humusa= 1.42
 L hum= 7.51
 L plh= 1.82
 L ptl= 3.59
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00 250.95	-2.97 250.87	-2.09 250.94	-1.61 250.98	0.00 251.12	1.71 251.26	5.00 251.27
RASTOJANJE							

PR 40 0+356.19



PR 40
 F nasipa= 0.23
 F iskopa= 0.66
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.51
 L hum= 7.95
 L plh= 2.40
 L ptl= 3.70
 L pos= 4.36
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.75

KOTA	-5.00 251.15	-3.87 251.13	-2.36 251.08	0.00 251.26	1.81 251.41	2.19 251.42	4.02 251.43	5.00 251.40
RASTOJANJE								

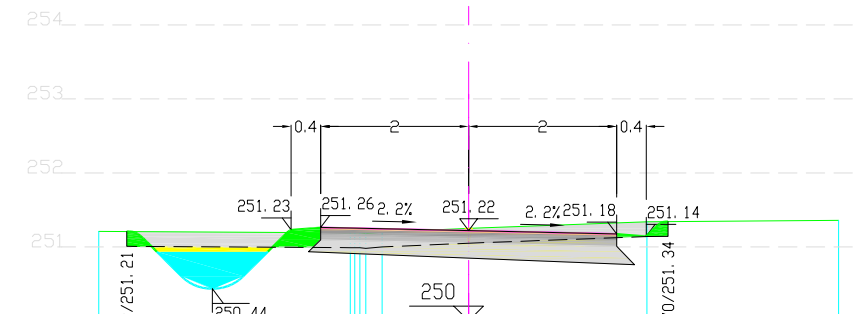
PR 38 0+347.60



PR 38
 F nasipa= 0.25
 F iskopa= 0.22
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.46
 L hum= 7.73
 L plh= 2.11
 L ptl= 3.67
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00 251.05	-2.87 250.97	-0.88 251.18	0.00 251.20	1.24 251.31	2.32 251.40	4.71 251.40	5.00 251.39
RASTOJANJE								

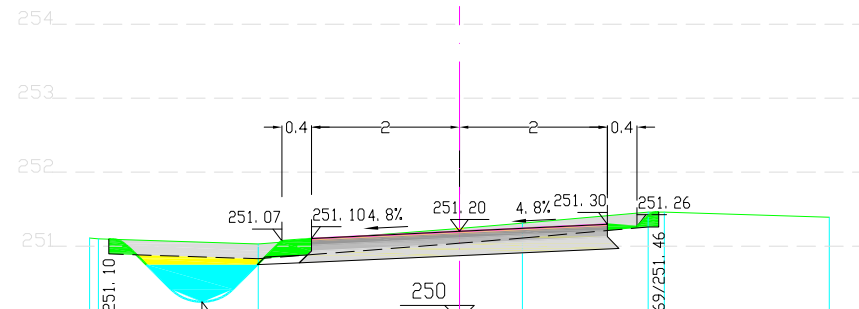
PR 41 0+364.86



PR 41
 F nasipa= 0.22
 F iskopa= 0.48
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.46
 L hum= 7.72
 L plh= 2.11
 L ptl= 3.69
 L pos= 4.41
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.85

KOTA	-5.00 251.21	-1.39 251.19	-1.17 251.20	0.00 251.25	2.41 251.34	2.70 251.34	5.00 251.36
RASTOJANJE							

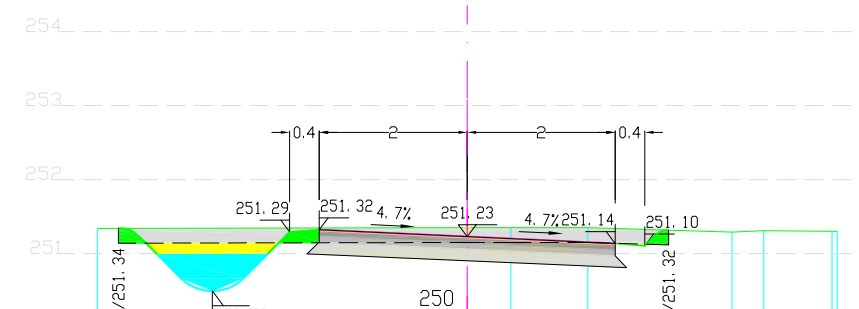
PR 39 0+351.89



PR 39
 F nasipa= 0.23
 F iskopa= 0.42
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.49
 L hum= 7.85
 L plh= 2.27
 L ptl= 3.71
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00 251.11	-2.72 251.03	0.00 251.24	0.85 251.31	2.55 251.46	2.77 251.46	5.00 251.39
RASTOJANJE							

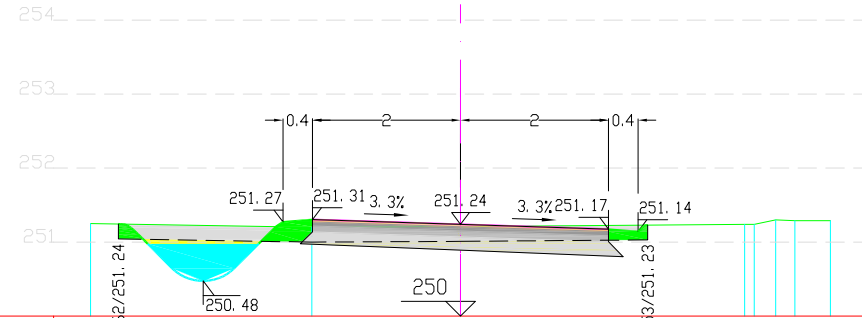
PR 42 0+376.27



PR 42
 F nasipa= 0.17
 F iskopa= 0.80
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.49
 L hum= 7.84
 L plh= 2.27
 L ptl= 3.22
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00 251.34	0.00 251.35	0.59 251.35	1.63 251.35	3.58 251.29	4.01 251.31	4.93 251.30
RASTOJANJE							

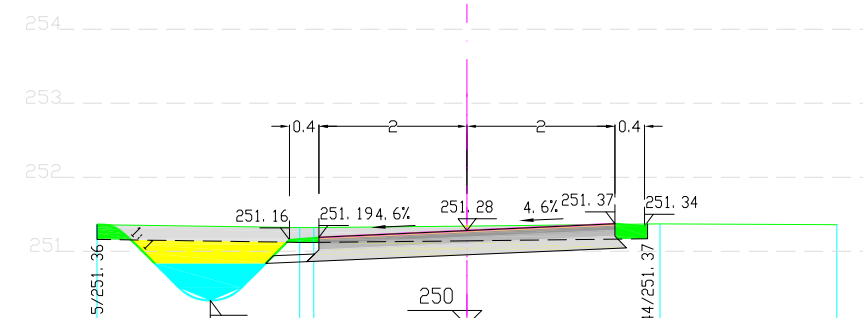
PR 43 0+387.68



PR 43
 F nasipa= 0.27
 F iskopa= 0.12
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.43
 L hum= 7.56
 L plh= 1.90
 L ptl= 3.56
 L pos= 4.36
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.76

KOTA	-5.00 251.25	4.62/251.24	250.48	251.20	0.00 251.21	250	251.23	2.53/251.23	3.84/251.24	4.26/251.30	4.52/251.29	5.00 251.29
RASTOJANJE	-5.00			-2.01	0.00				3.84	4.26	4.52	5.00

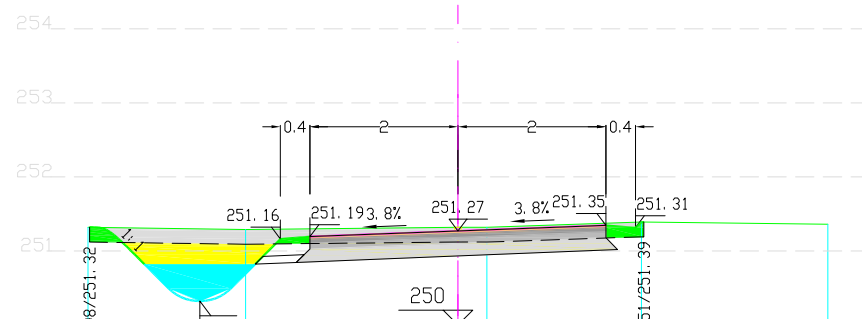
PR 46 0+424.62



PR 46
 F nasipa= 0.17
 F iskopa= 0.86
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.49
 L hum= 7.84
 L plh= 2.28
 L ptl= 3.33
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00 251.36	5/251.36	250.34	251.32	0.00 251.34	250	251.37	44/251.37	2.61/251.37	251.34	5.00 251.36
RASTOJANJE	-5.00			-2.69	0.00				2.61		5.00

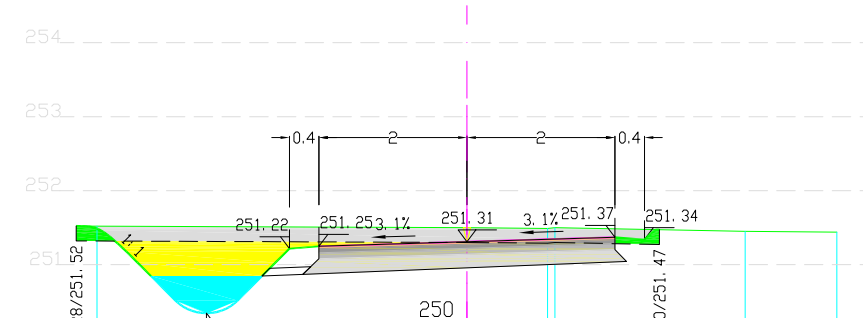
PR 44 0+414.24



PR 44
 F nasipa= 0.18
 F iskopa= 0.84
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.50
 L hum= 7.90
 L plh= 2.35
 L ptl= 3.43
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.71

KOTA	-5.00 251.32	98/251.32	250.32	251.32	0.00 251.32	250	251.39	51/251.39	2.48/251.39	251.36	5.00 251.36
RASTOJANJE	-5.00			-2.87	0.00				2.48		5.00

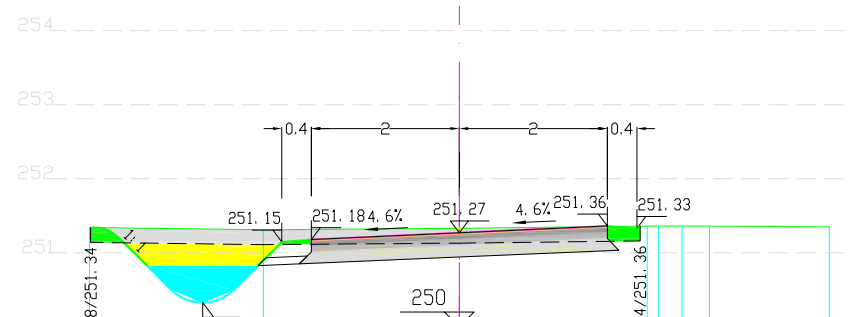
PR 47 0+449.62



PR 47
 F nasipa= 0.14
 F iskopa= 1.89
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.58
 L hum= 8.28
 L plh= 2.84
 L ptl= 1.42
 L pos= 4.37
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.78

KOTA	-5.00 251.52	5.28/251.52	250.35	251.52	0.00 251.50	250	251.57	4.60/251.57	1.09/251.49	3.76/251.45	5.00 251.44
RASTOJANJE	-5.00			0.00	1.09				3.76		5.00

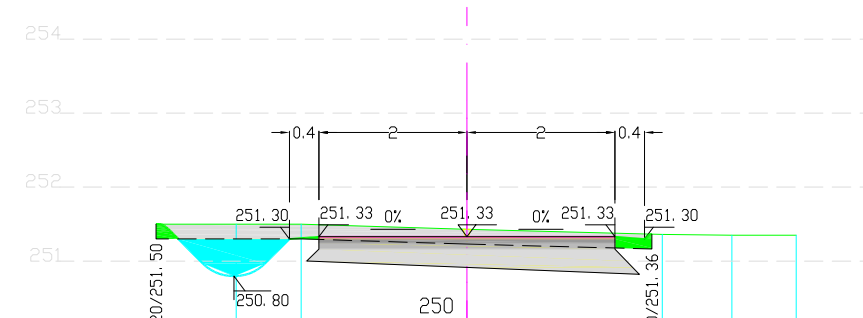
PR 45 0+419.43



PR 45
 F nasipa= 0.17
 F iskopa= 0.85
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.49
 L hum= 7.83
 L plh= 2.26
 L ptl= 3.33
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00 251.34	98/251.34	250.33	251.34	0.00 251.33	250	251.36	44/251.36	2.54/251.36	3.01/251.36	3.38/251.36	5.00 251.35
RASTOJANJE	-5.00			-2.65	0.00				2.54	3.01	3.38	5.00

PR 48 0+472.33



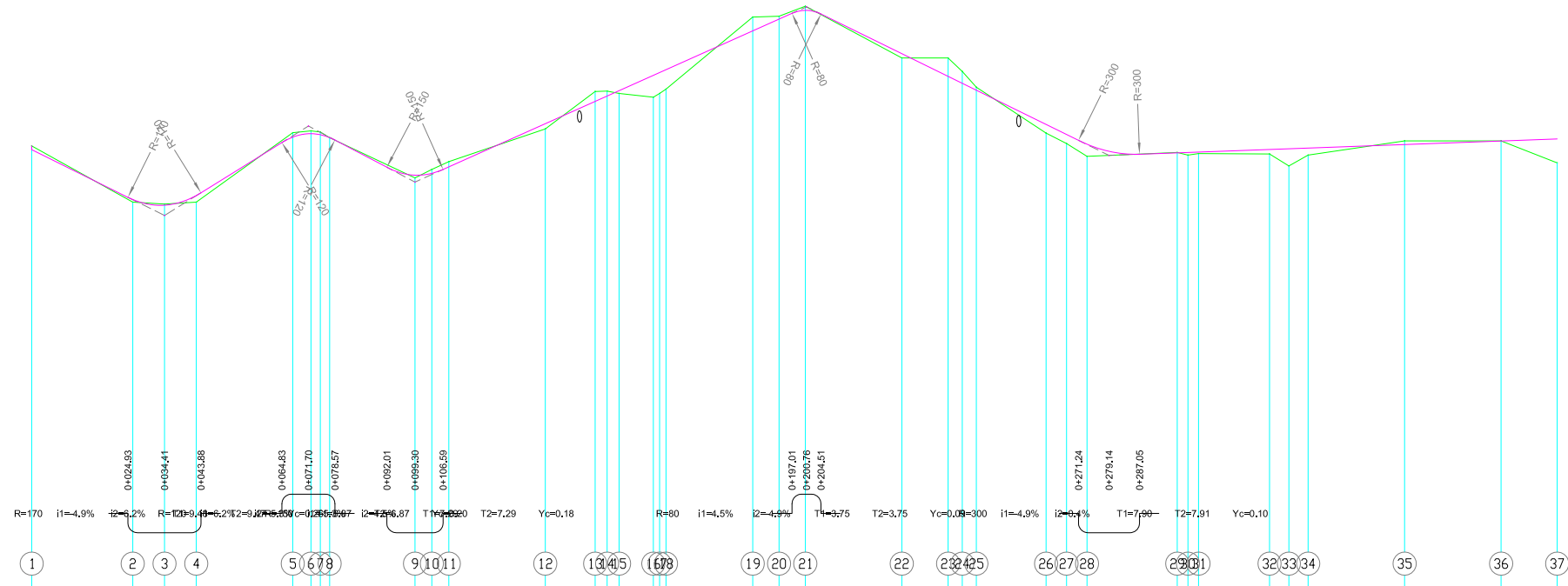
PR 48
 F nasipa= 0.12
 F iskopa= 0.88
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.34
 L hum= 7.10
 L plh= 1.30
 L ptl= 3.18
 L pos= 4.49
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 1.05

KOTA	-5.00	4.20/251.50	250.80	251.50	0.00 251.43	250	251.50	30/251.36	2.64/251.36	3.58/251.35	4.45/251.35	5.00
RASTOJANJE	-5.00			-3.12	-2.24				2.64	3.58	4.45	5.00

POPREČNI PROFILI
 RAZMERA 1:100



268
267
266
265
264
263
262
261
260
259
258
257
256
255
254
253
252
251
250
249



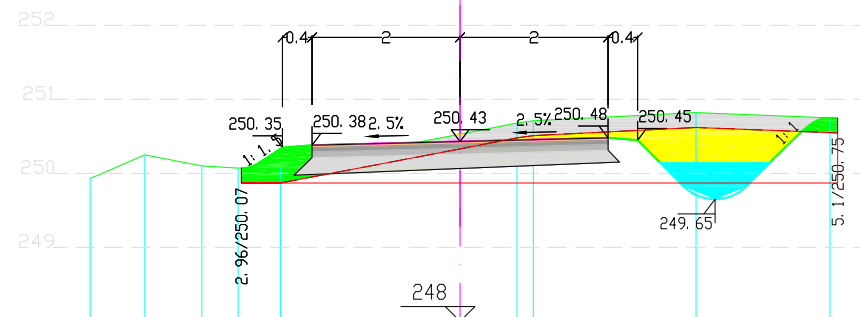
UZDUŽNI PROFIL
RAZMERA 1:100/1000

kote	terena	
	terena	nivelete
	250.43	250.53
	249.14	249.07
	248.99	249.02
	249.24	249.07
	250.76	250.87
	250.85	250.92
	250.82	250.89
	250.74	250.74
	249.77	249.70
	249.82	249.92
	249.98	250.12
	251.10	250.97
	251.68	251.94
	251.82	251.95
	251.96	251.89
	252.36	251.79
	252.43	251.89
	252.50	252.00
	253.51	253.87
	253.82	253.89
	254.04	254.15
	252.92	252.81
	252.33	252.81
	252.15	252.46
	251.97	252.05
	251.08	250.86
	250.82	250.59
	250.57	250.26
	250.35	250.36
	250.36	250.29
	250.37	250.33
	250.44	250.32
	250.46	250.01
	250.47	250.29
	250.57	250.66
	250.66	250.66
	250.71	250.09

pravci i krivine	vitoperenje	rastojanje i stacionaža	nagib nivelete
D=26.17	2.15	0.00	-4.95%
R=55.70	3.8	26.17	34.41m
L=16.48	3.8	34.41	
D=29.71	3.1	42.65	6.21%
L=16.48	3.1	25.00	37.29m
D=22.11	3.1	67.65	-5.26%
L=16.48	3.1	72.36	27.60m
D=22.11	3.1	74.77	
L=16.48	3.1	77.19	
D=22.11	3.1	82.11	
L=16.48	3.1	99.30	
D=37.91	3.6	103.69	4.48%
L=16.48	3.6	108.08	101.46m
D=37.91	3.6	125.00	
L=16.48	3.6	146.00	
D=22.48	3.5	149.10	
L=16.48	3.5	152.20	
D=22.48	3.5	161.06	
L=16.48	3.5	162.71	
D=22.48	3.5	164.36	
L=16.48	3.5	182.48	
D=22.48	3.5	186.84	
L=16.48	3.5	193.65	
D=37.01	3.5	200.45	-4.91%
L=16.48	3.5	225.45	78.38m
D=37.01	3.5	237.46	
L=16.48	3.5	241.12	
D=18.06	3.5	244.78	
L=16.48	3.5	18.06	
D=23.39	3.1	262.84	
L=16.48	3.1	268.14	
D=23.39	3.1	273.44	
L=16.48	3.1	23.38	
D=18.40	3.1	296.82	
L=16.48	3.1	299.59	
D=18.40	3.1	302.35	
L=16.48	3.1	18.40	
D=64.52	2.5	360.75	0.37%
L=16.48	2.5	325.75	116.13m
D=64.52	2.5	330.75	
L=16.48	2.5	25.00	
D=64.52	2.5	355.75	
L=16.48	2.5	380.75	
D=64.52	2.5	14.62	
L=16.48	2.5	395.27	



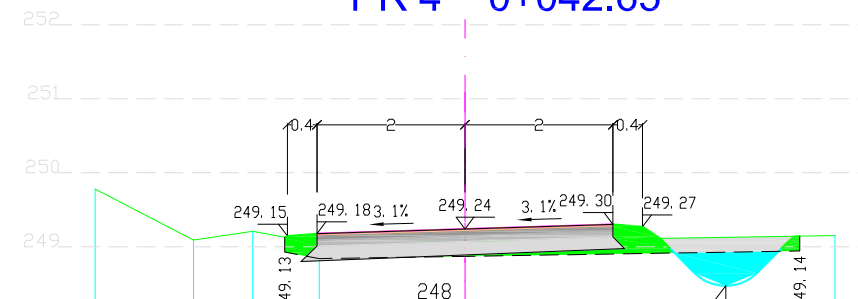
PR 1 0+000.00



PR 1
 F nasipa= 0.40
 F iskopa= 1.43
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.46
 F skid.humusa= 1.61
 L hum= 8.52
 L plh= 2.98
 L ptl= 3.44
 L pos= 4.40
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.83

KOTA	-5.00/249.93	-4.26/250.25	-3.49/250.10	-3.00/250.07	-2.43/250.07	0.00/250.53	0.77/250.68	0.99/250.71	3.19/250.82	5.00/250.75
RASTOJANJE										

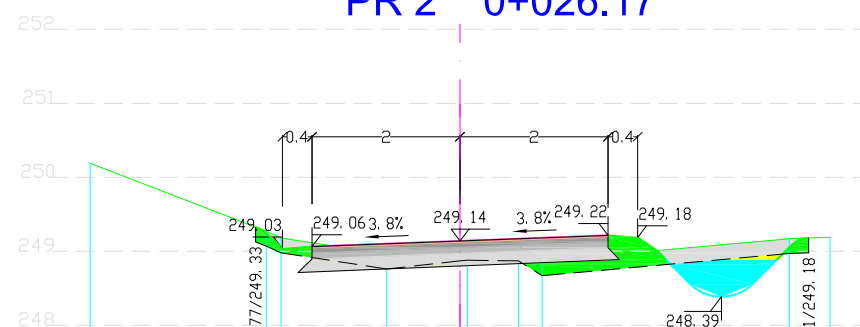
PR 4 0+042.65



PR 4
 F nasipa= 0.46
 F iskopa=-0.36
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.39
 F skid.humusa= 1.39
 L hum= 7.37
 L plh= 1.64
 L ptl= 6.30
 L pos= 4.37
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.77

KOTA	-5.00/249.78	-3.67/249.09	-2.87/249.21	-1.97/249.04	0.00/249.07					5.00/249.15
RASTOJANJE										

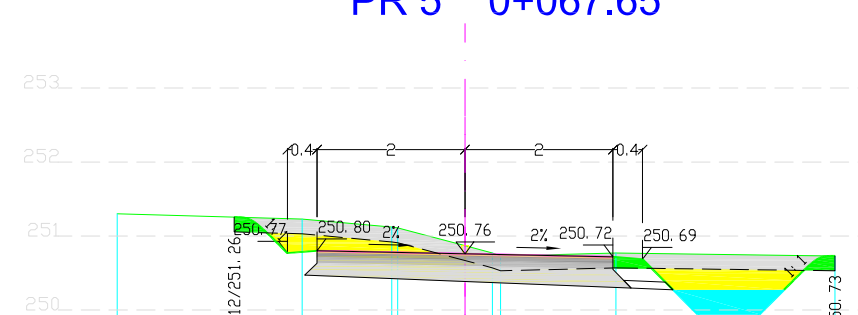
PR 2 0+026.17



PR 2
 F nasipa= 0.56
 F iskopa=-0.22
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.44
 F skid.humusa= 1.50
 L hum= 8.00
 L plh= 2.30
 L ptl= 5.16
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.71

KOTA	-5.00/250.19	-2.62/249.27	-2.42/249.18	-0.99/248.96	0.00/249.07	0.79/249.07	1.11/248.87		4.45/249.17	5.00/249.19
RASTOJANJE										

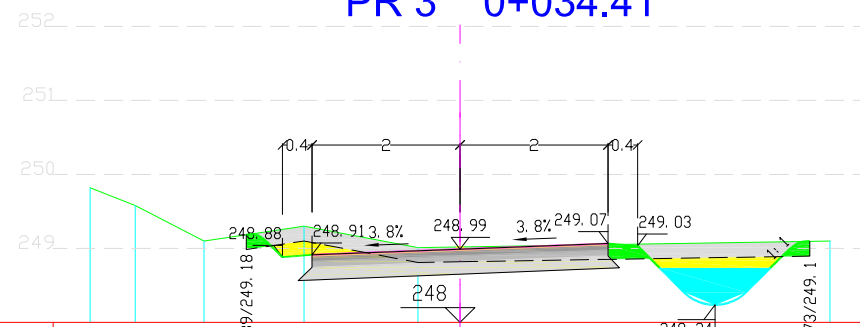
PR 5 0+067.65



PR 5
 F nasipa= 0.18
 F iskopa= 1.55
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.46
 F skid.humusa= 1.62
 L hum= 8.58
 L plh= 3.14
 L ptl= 1.76
 L pos= 4.41
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.87

KOTA	-5.00/251.30	-4.70/251.23	-2.20/251.12	-0.99/251.12	0.00/250.87	0.37/250.77			2.04/250.77	5.00/250.73
RASTOJANJE										

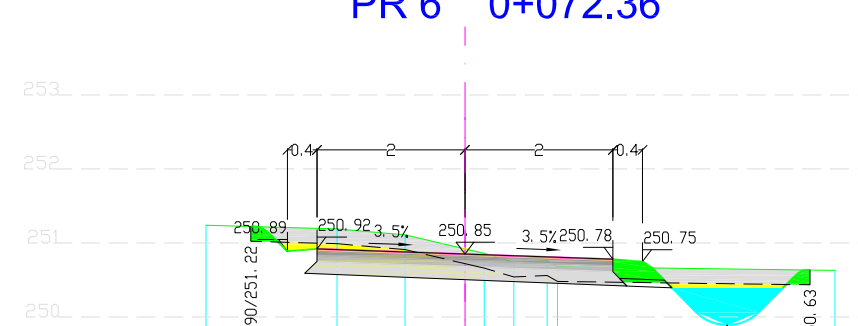
PR 3 0+034.41



PR 3
 F nasipa= 0.19
 F iskopa= 0.76
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.46
 F skid.humusa= 1.52
 L hum= 8.05
 L plh= 2.49
 L ptl= 2.56
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.71

KOTA	-5.00/249.82	-4.39/249.58	-3.46/249.10	-2.11/249.30	-0.57/249.01	0.00/249.02				4.73/249.10
RASTOJANJE										

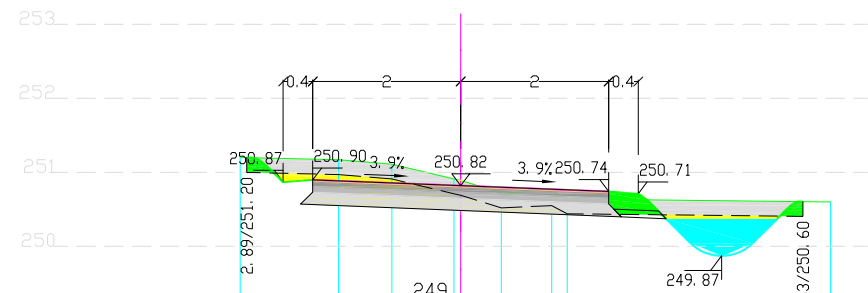
PR 6 0+072.36



PR 6
 F nasipa= 0.25
 F iskopa= 0.58
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanala= 0.46
 F skid.humusa= 1.51
 L hum= 8.03
 L plh= 2.41
 L ptl= 2.07
 L pos= 4.35
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.74

KOTA		-3.50/251.24	-1.73/251.19	-0.81/251.11	0.00/250.92	0.26/250.86	0.66/250.74	1.11/250.76		
RASTOJANJE	-5.00									5.00/250.63

PR 7 0+074.77



PR 7
 F nasipa= 0.25
 F iskopa= 0.54
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.50
 L hum= 8.00
 L plh= 2.36
 L ptl= 2.07
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.70

KOTA		251.20	251.17	251.11	250.91	250.72	250.75	250.60
RASTOJANJE	-5.00	-2.98	-1.65	-0.93	-0.09	0.55	1.22	5.00

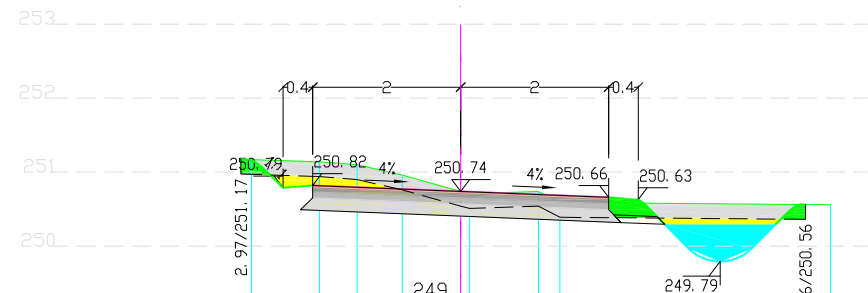
PR 10 0+103.69



PR 10
 F nasipa= 0.19
 F iskopa= 0.76
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.49
 L hum= 7.85
 L plh= 2.27
 L ptl= 3.50
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.70

KOTA		249.97	249.96	249.92	249.90	249.87	249.79	249.79
RASTOJANJE	-5.00	-2.15	-1.86	0.00	0.66	0.80	1.59	5.00

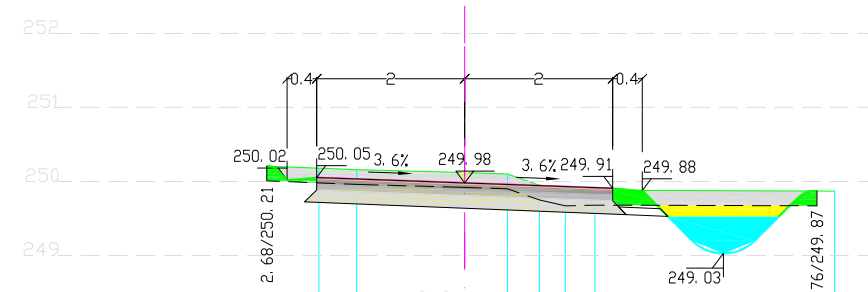
PR 8 0+077.19



PR 8
 F nasipa= 0.23
 F iskopa= 0.65
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.53
 L hum= 8.12
 L plh= 2.51
 L ptl= 2.25
 L pos= 4.33
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.70

KOTA		251.17	251.14	251.10	250.96	250.74	250.74	250.56
RASTOJANJE	-5.00	-2.83	-1.91	-1.40	-0.79	0.00	1.05	5.00

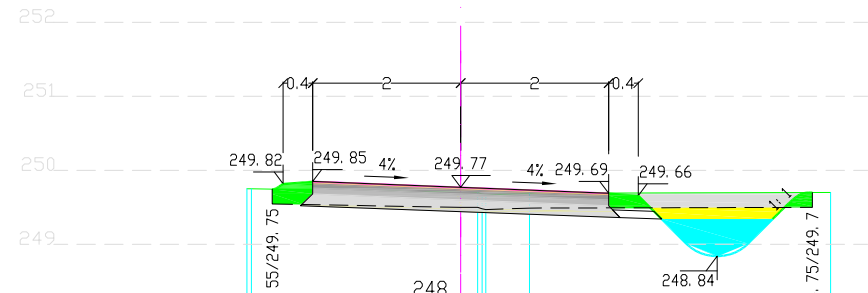
PR 11 0+108.08



PR 11
 F nasipa= 0.21
 F iskopa= 0.72
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.49
 L hum= 7.87
 L plh= 2.28
 L ptl= 3.64
 L pos= 4.35
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.73

KOTA		250.18	250.16	250.12	250.10	249.95	249.87	249.87
RASTOJANJE	-5.00	-1.97	-1.46	0.00	0.58	1.01	1.36	5.00

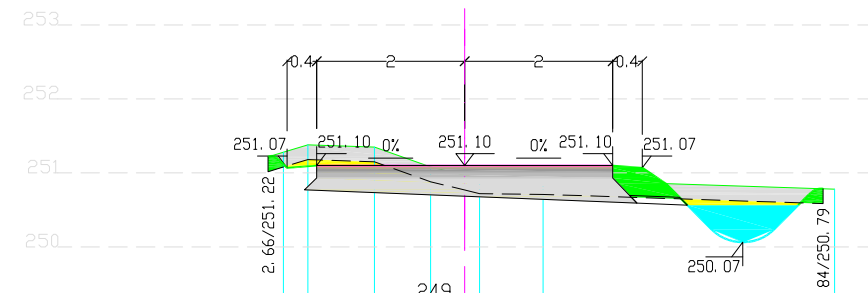
PR 9 0+099.30



PR 9
 F nasipa= 0.28
 F iskopa= 0.06
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.46
 L hum= 7.71
 L plh= 2.09
 L ptl= 3.49
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA		249.75	249.70	249.70	249.69	249.66	249.70	249.70
RASTOJANJE	-5.00	-2.89	0.00	0.23	0.93	0.93	0.93	5.00

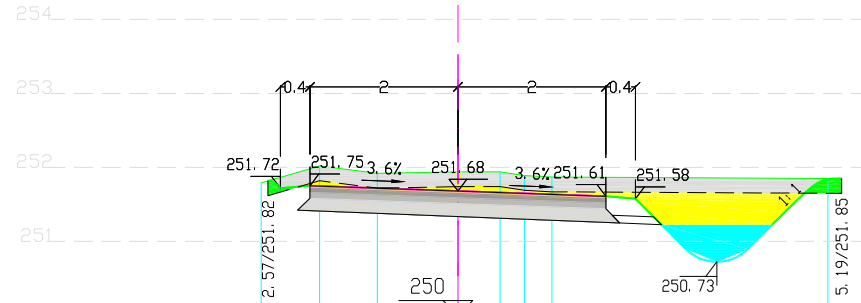
PR 12 0+133.08



PR 12
 F nasipa= 0.32
 F iskopa= 0.42
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.50
 L hum= 8.00
 L plh= 2.33
 L ptl= 2.55
 L pos= 4.49
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 1.05

KOTA		251.28	251.38	251.35	251.08	250.92	250.91	250.78
RASTOJANJE	-5.00	-2.45	-2.12	-1.22	-0.46	0.00	1.06	5.00

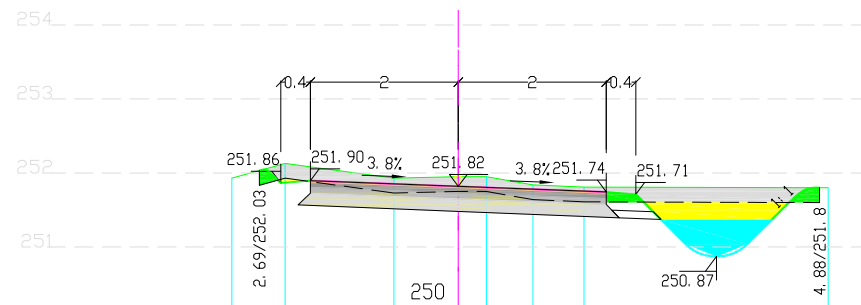
PR 13 0+146.00



PR 13
 F nasipa= 0.10
 F iskopa= 1.98
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.55
 L hum= 8.19
 L plh= 2.67
 L ptl= 0.92
 L pos= 4.35
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.73

KOTA		251.72	251.75	251.68	251.61	251.58	251.85
RASTOJANJE	-5.00	-2.66	-1.87	-1.09	0.00	0.57	5.00

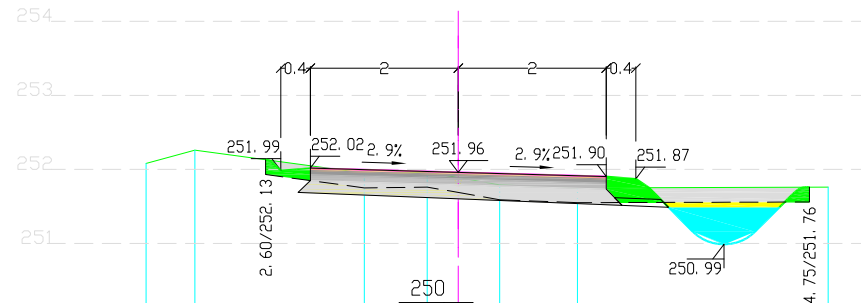
PR 14 0+149.10



PR 14
 F nasipa= 0.15
 F iskopa= 0.95
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.51
 L hum= 8.01
 L plh= 2.44
 L ptl= 3.22
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.71

KOTA		251.86	251.90	251.82	251.74	251.71	251.80
RASTOJANJE	-5.00	-3.06	-2.34	-0.87	0.00	0.38	5.00

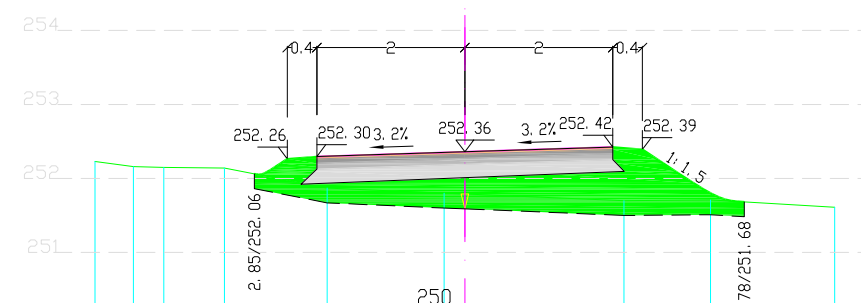
PR 15 0+152.20



PR 15
 F nasipa= 0.31
 F iskopa= -0.04
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.47
 L hum= 7.78
 L plh= 2.15
 L ptl= 3.72
 L pos= 4.38
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.79

KOTA		251.99	252.02	251.96	251.90	251.87	251.76
RASTOJANJE	-5.00	-4.22	-3.56	-1.27	-0.42	0.00	5.00

PR 16 0+161.06

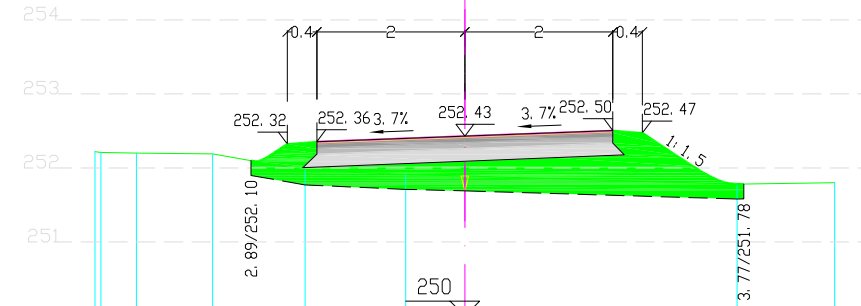


PR 16

F nasipa= 3.00
 F iskopa= 0.00
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.32
 L hum= 7.05
 L plh= 2.88
 L ptl= 6.62
 L pos= 4.37
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.76

KOTA		252.26	252.30	252.36	252.42	252.39	251.61
RASTOJANJE	-5.00	-4.48	-4.07	-3.25	-1.86	-0.28	5.00

PR 17 0+162.71

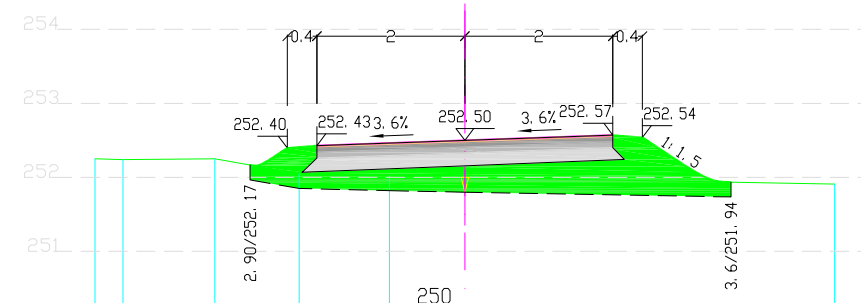


PR 17

F nasipa= 2.92
 F iskopa= 0.00
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.33
 L hum= 7.08
 L plh= 2.92
 L ptl= 6.66
 L pos= 4.35
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.72

KOTA		252.32	252.36	252.43	252.50	252.47	251.80
RASTOJANJE	-5.00	-4.44	-3.41	-2.16	-0.80	0.00	5.00

PR 18 0+164.36

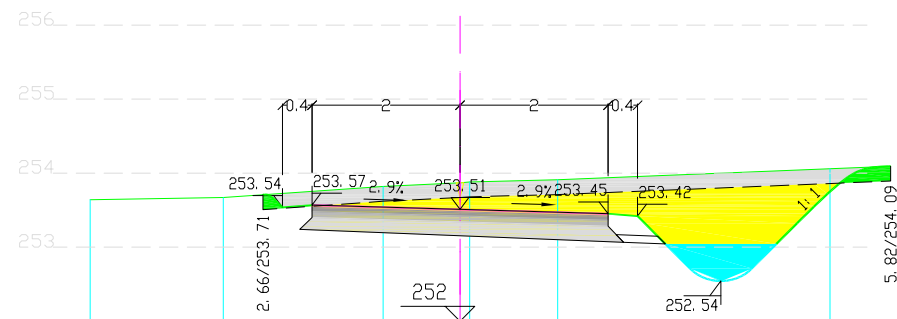


PR 18

F nasipa= 2.61
 F iskopa= 0.00
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.30
 L hum= 6.91
 L plh= 2.74
 L ptl= 6.50
 L pos= 4.35
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.73

KOTA		252.40	252.43	252.50	252.57	252.54	251.91
RASTOJANJE	-5.00	-4.62	-3.38	-2.24	-1.02	0.00	5.00

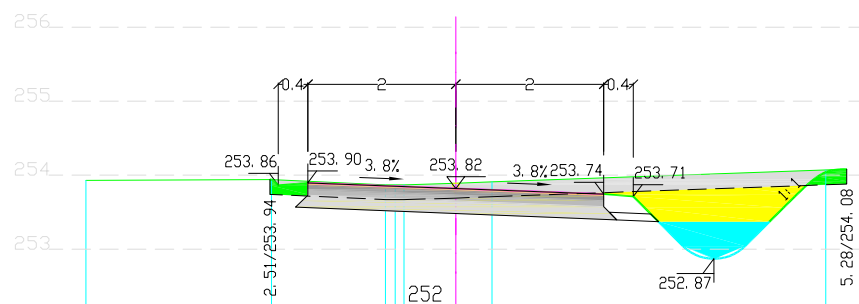
PR 19 0+186.84



PR 19
 F nasipa= 0.14
 F iskopa= 3.39
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.70
 L hum= 8.89
 L plh= 3.59
 L ptl= 1.51
 L pos= 4.38
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.79

KOTA	-5.00/253.64	-3.20/253.67	-1.04/253.82	0.00/253.87	1.32/253.91	5.00/254.06
RASTOJANJE						

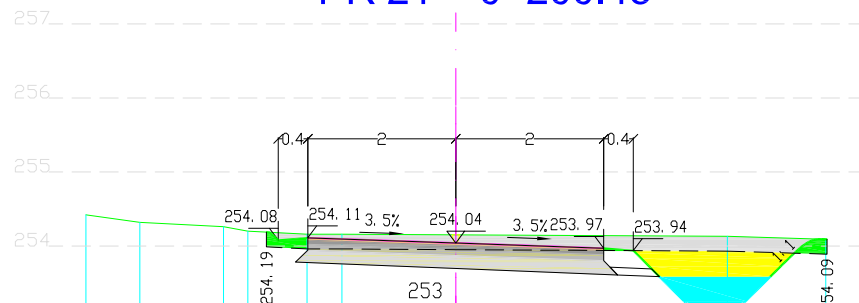
PR 20 0+193.65



PR 20
 F nasipa= 0.16
 F iskopa= 1.35
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.56
 L hum= 8.20
 L plh= 2.73
 L ptl= 3.05
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.71

KOTA	-5.00/253.93	-2.49/253.94	-0.95/253.87	-0.70/253.87	0.00/253.89	0.49/253.91	5.00/254.07
RASTOJANJE							

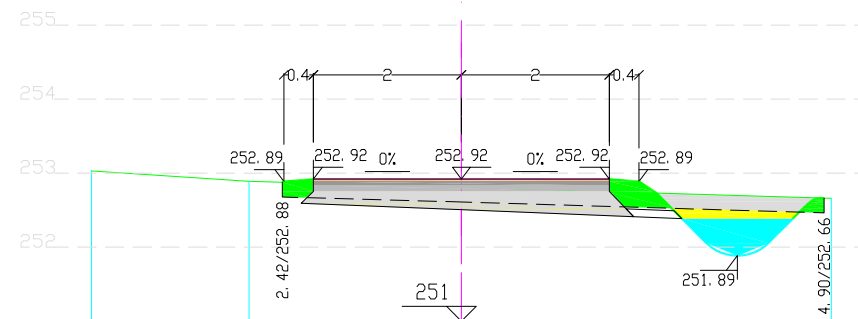
PR 21 0+200.45



PR 21
 F nasipa= 0.15
 F iskopa= 1.22
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.52
 L hum= 7.98
 L plh= 2.46
 L ptl= 3.40
 L pos= 4.35
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.74

KOTA	-5.00/254.42	-4.27/254.32	-3.14/254.26	-2.81/254.20	-2.01/254.16	-1.54/254.16	0.00/254.15	3.67/254.13	5.00/254.50
RASTOJANJE									

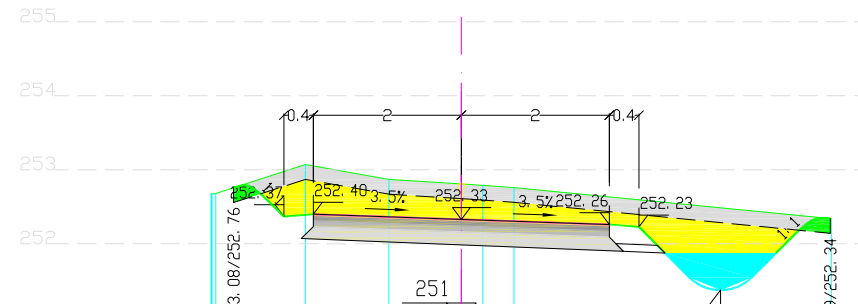
PR 22 0+225.45



PR 22
 F nasipa= 0.35
 F iskopa= 0.18
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.46
 L hum= 7.73
 L plh= 2.12
 L ptl= 3.60
 L pos= 4.49
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 1.05

KOTA	-5.00/253.03	-2.87/252.89	0.00/252.81	5.00/252.66
RASTOJANJE				

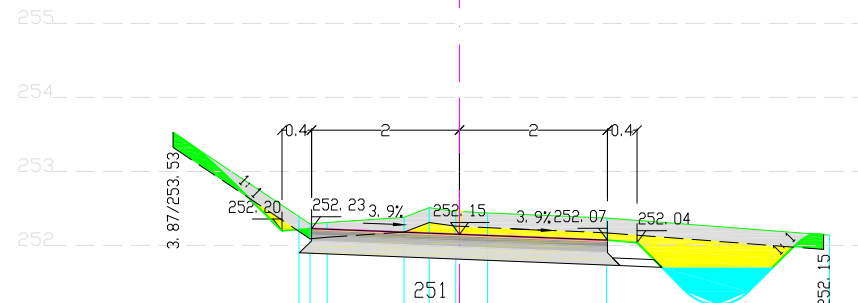
PR 23 0+237.46



PR 23
 F nasipa= 0.11
 F iskopa= 3.18
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.61
 L hum= 8.56
 L plh= 3.06
 L ptl= 0.78
 L pos= 4.35
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.74

KOTA	-5.00	-3.38/252.68	-2.11/253.07	-0.98/252.87	0.00/252.81	0.29/252.79	0.71/252.76	5.00/252.34
RASTOJANJE								

PR 24 0+241.12



PR 24
 F nasipa= 0.21
 F iskopa= 1.85
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.76
 L hum= 9.61
 L plh= 4.12
 L ptl= 2.89
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.70

KOTA	-5.00	-2.17/252.39	-1.79/252.31	-0.75/252.38	-0.41/252.51	-0.05/252.46	0.38/252.44	1.99/252.37	5.00/252.14
RASTOJANJE									

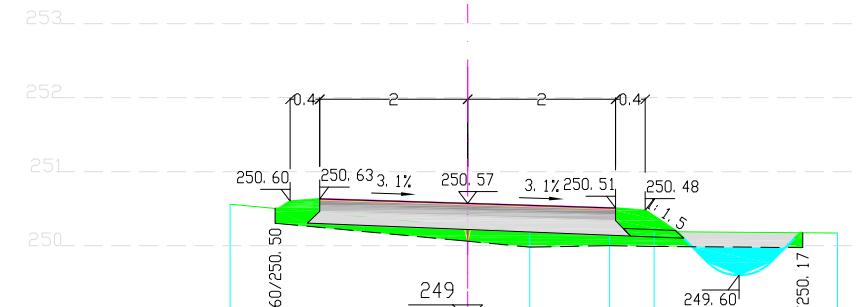
PR 25 0+244.78



PR 25
 F nasipa= 0.25
 F iskopa= 0.77
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.78
 L hum= 9.87
 L plh= 4.31
 L ptl= 4.17
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA		252.12	251.93	251.99	252.08	252.05	252.02	251.88
RASTOJANJE	-5.00	-2.02	-1.75	-1.32	0.23	0.57	2.39	5.00

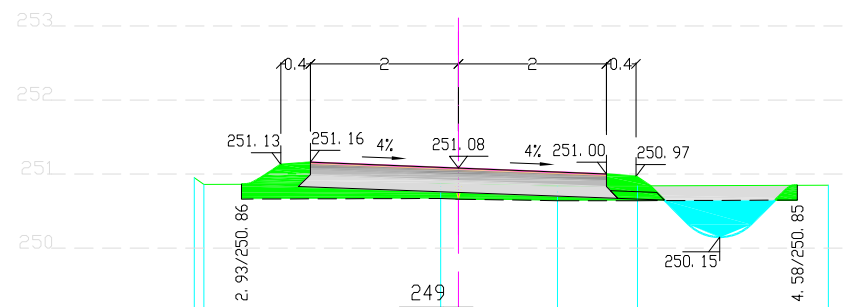
PR 28 0+273.44



PR 28
 F nasipa= 1.11
 F iskopa=-0.29
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.29
 F skid. humusa= 1.43
 L hum= 7.55
 L plh= 1.81
 L ptl= 5.87
 L pos= 4.37
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.77

KOTA		250.56	250.26	250.18	250.20	250.19	250.17
RASTOJANJE	-5.00	-3.21	0.00	0.84	1.92	2.52	5.00

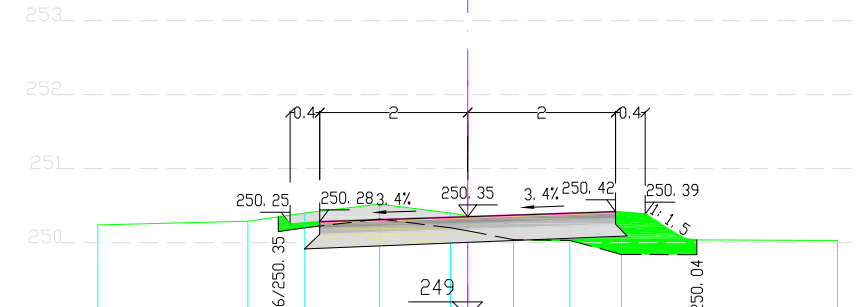
PR 26 0+262.84



PR 26
 F nasipa= 0.95
 F iskopa=-0.45
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.45
 F skid. humusa= 1.50
 L hum= 7.91
 L plh= 2.28
 L ptl= 6.02
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA		250.95	250.87	250.86	250.84	250.84	250.85
RASTOJANJE	-5.00	-3.57	-0.24	0.00	1.34	2.42	5.00

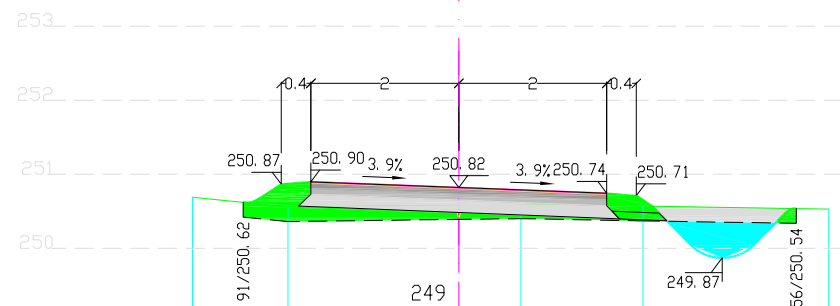
PR 29 0+296.82



PR 29
 F nasipa= 0.58
 F iskopa= 0.66
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.13
 L hum= 6.12
 L plh= 1.79
 L ptl= 4.63
 L pos= 4.36
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.75

KOTA		250.24	250.29	250.40	250.52	250.36	250.24	250.23	250.04	250.03
RASTOJANJE	-5.00	-2.97	-2.20	-1.19	-0.23	0.62	1.38	2.08	5.00	

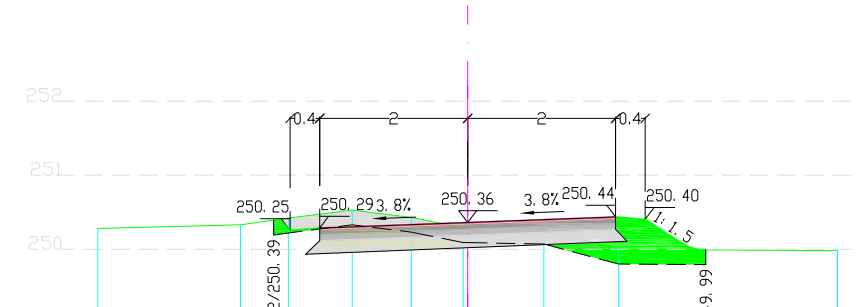
PR 27 0+268.14



PR 27
 F nasipa= 0.99
 F iskopa=-0.43
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.43
 F skid. humusa= 1.50
 L hum= 7.88
 L plh= 2.24
 L ptl= 6.01
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.70

KOTA		250.69	250.56	250.59	250.60	250.57	250.53
RASTOJANJE	-5.00	-3.60	-2.31	0.00	0.84	2.49	5.00

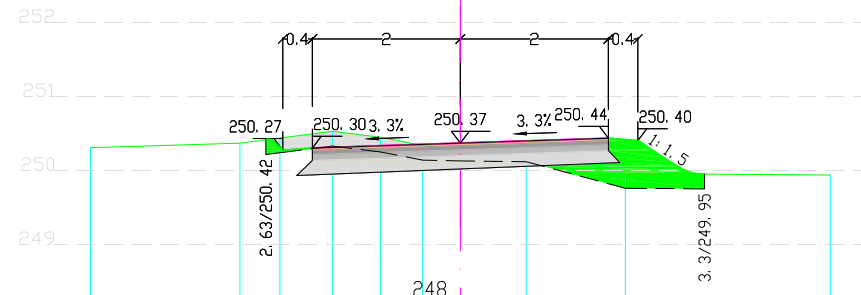
PR 30 0+299.59



PR 30
 F nasipa= 0.70
 F iskopa= 0.57
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.17
 L hum= 6.31
 L plh= 2.01
 L ptl= 4.30
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.71

KOTA		250.28	250.33	250.42	250.53	250.43	250.29	250.27	250.00	249.98
RASTOJANJE	-5.00	-3.07	-2.42	-1.56	-0.76	-0.06	1.03	2.04	5.00	

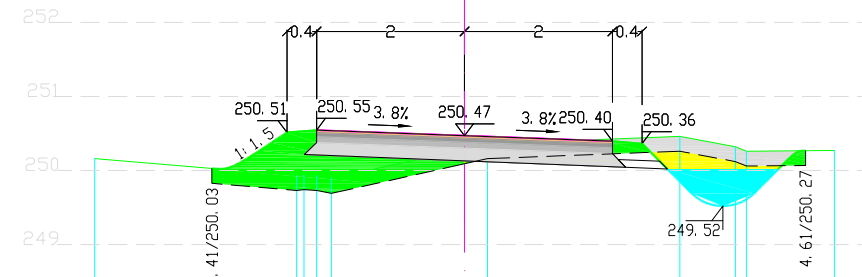
PR 31 0+302.35



PR 31
 F nasipa= 0.75
 F iskopa= 0.59
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.00
 F skid. humusa= 1.19
 L hum= 6.40
 L plh= 2.11
 L ptl= 4.54
 L pos= 4.36
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.75

KOTA	-5.00	250.31	-2.98	250.37	-2.44	250.44	-1.73	250.53	-1.08	250.45	-0.51	250.34	0.00	250.33	0.89	250.32	2.23	249.96	5.00	249.94
RASTOJANJE	-5.00	250.31	-2.98	250.37	-2.44	250.44	-1.73	250.53	-1.08	250.45	-0.51	250.34	0.00	250.33	0.89	250.32	2.23	249.96	5.00	249.94

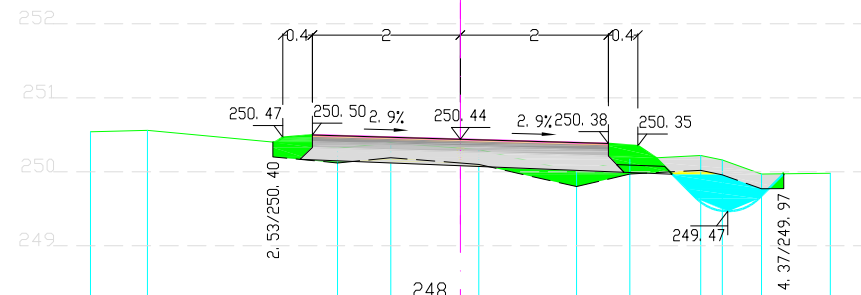
PR 34 0+330.75



PR 34
 F nasipa= 1.44
 F iskopa=-0.04
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.60
 L hum= 8.51
 L plh= 2.90
 L ptl= 4.41
 L pos= 4.34
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.72

KOTA	-5.00	250.16	-2.27	249.93	-1.80	249.88	-1.80	249.88	0.00	250.29	0.31	250.36	2.91	250.46	3.66	250.32	5.00	250.27
RASTOJANJE	-5.00	250.16	-2.27	249.93	-1.80	249.88	-1.80	249.88	0.00	250.29	0.31	250.36	2.91	250.46	3.66	250.32	5.00	250.27

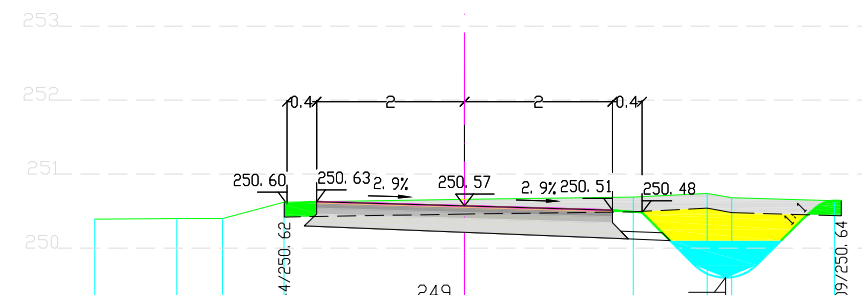
PR 32 0+320.75



PR 32
 F nasipa= 0.61
 F iskopa=-0.27
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.37
 F skid. humusa= 1.38
 L hum= 7.41
 L plh= 1.57
 L ptl= 5.18
 L pos= 4.38
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.79

KOTA	-5.00	250.54	-4.23	250.56	-1.66	250.32	-0.94	250.39	0.00	250.32	0.25	250.30	1.57	250.00	2.29	250.17	3.25	250.22	3.54	250.16	4.07	249.97	5.00	249.98
RASTOJANJE	-5.00	250.54	-4.23	250.56	-1.66	250.32	-0.94	250.39	0.00	250.32	0.25	250.30	1.57	250.00	2.29	250.17	3.25	250.22	3.54	250.16	4.07	249.97	5.00	249.98

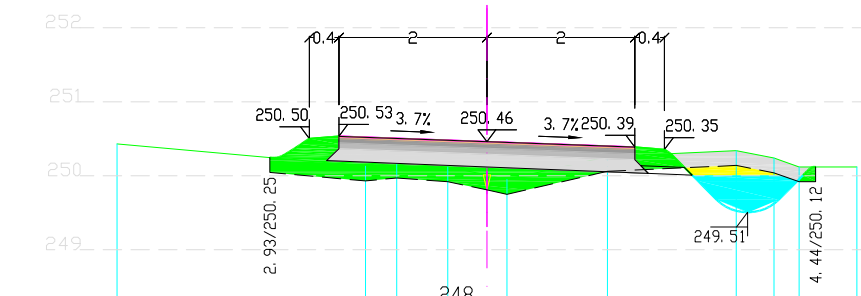
PR 35 0+355.75



PR 35
 F nasipa= 0.15
 F iskopa= 1.30
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.51
 L hum= 7.94
 L plh= 2.40
 L ptl= 3.17
 L pos= 4.38
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.79

KOTA	-5.00	250.39	-3.89	250.40	-3.27	250.40	-2.44	250.62	0.00	250.66	2.28	250.69	3.28	250.74	3.61	250.68	5.00	250.64
RASTOJANJE	-5.00	250.39	-3.89	250.40	-3.27	250.40	-2.44	250.62	0.00	250.66	2.28	250.69	3.28	250.74	3.61	250.68	5.00	250.64

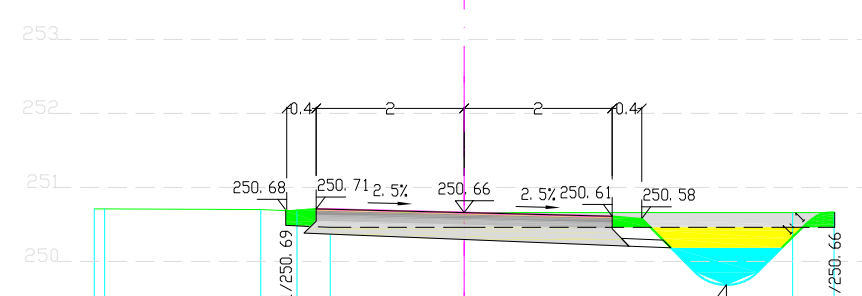
PR 33 0+325.75



PR 33
 F nasipa= 1.34
 F iskopa=-0.31
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.45
 F skid. humusa= 1.48
 L hum= 7.87
 L plh= 2.13
 L ptl= 5.46
 L pos= 4.35
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.72

KOTA	-5.00	250.43	-1.64	250.13	-1.22	250.17	-0.53	250.12	0.00	250.01	0.27	249.95	1.63	250.26	3.37	250.34	3.88	250.24	4.22	250.12	5.00	250.12
RASTOJANJE	-5.00	250.43	-1.64	250.13	-1.22	250.17	-0.53	250.12	0.00	250.01	0.27	249.95	1.63	250.26	3.37	250.34	3.88	250.24	4.22	250.12	5.00	250.12

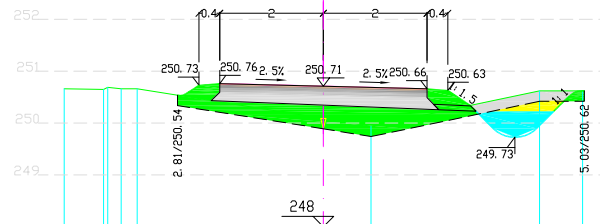
PR 36 0+380.75



PR 36
 F nasipa= 0.21
 F iskopa= 0.72
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.48
 L hum= 7.82
 L plh= 2.26
 L ptl= 3.36
 L pos= 4.39
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.82

KOTA	-5.00	250.71	-2.75	250.70	-2.26	250.68	-1.81	250.66	0.00	250.66	4.44	250.66	5.00	250.66
RASTOJANJE	-5.00	250.71	-2.75	250.70	-2.26	250.68	-1.81	250.66	0.00	250.66	4.44	250.66	5.00	250.66

PR 37 0+395.27



KOTA	-5.00/250.66	-4.24/250.65	-3.90/250.66	-3.59/250.66	0.00/250.09	0.92/249.94	4.17/250.62	5.00/250.62
RASTOJANJE								

PR 37
 F nasipa= 2.39
 F iskopa=-0.29
 F isk.stepen= 0.00
 F isk.kanal= 0.45
 F skid.humusa= 1.57
 L hum= 8.36
 L plh= 2.68
 L ptl= 6.21
 L pos= 4.39
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.83

ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
 RAZMERA 1:100



257
256
255
254
253
252
251
250

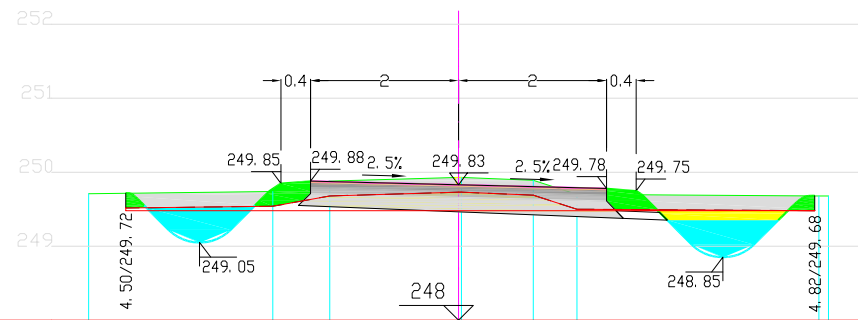
UZDUŽNI PROFIL
RAZMERA 1:100/1000

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

kote	terena	250.94	251.13	250.92	251.04	251.02	250.99	250.98	250.97	250.94	250.95	250.96	251.01	251.06	251.10					
	nivelete	251.07	251.08	251.09	251.10	251.11	251.13	251.13	251.14	251.14	251.14	251.15	251.17	251.18	251.20					
pravci i krivine		D=13.31		R=19.57 L=20.21		D=48.55		R=11.19 L=4.04		D=6.34		D=70.03								
vitoperenje		2.5 2.5	3.7 3.7	3.9 3.9	3.8 3.8	3.3 3.3	3.3 3.3	3.3 3.3	3.3 3.3	3.3 3.3	3.3 3.3	0.8 0.8	2.4 2.4	2.5 2.5						
rastojanje i stacionaža		0.00	13.31	23.42	33.52	25.00	58.52	23.55	82.07	84.09	86.11	92.45	95.91	99.37	25.00	124.37	25.00	149.37	20.03	169.40
nagib nivelete		0.08% 169.40m																		



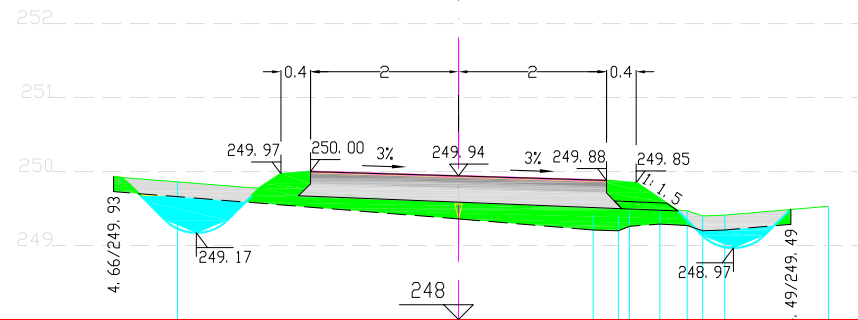
PR 1 0+000.00



PR 1
 F nasipa= 0.39
 F iskopa= 0.17
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.88
 F skid. humusa= 1.86
 L hum= 9.76
 L plh= 2.77
 L ptl= 4.09
 L pos= 4.39
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.83

KOTA	-5.00	249.71	-2.51	249.74	-1.74	249.88	0.00	249.93	1.01	249.89	1.60	249.70	4.87	249.68
RASTOJANJE	-5.00	249.71	249.74	249.88	249.93	249.89	249.70	249.68						

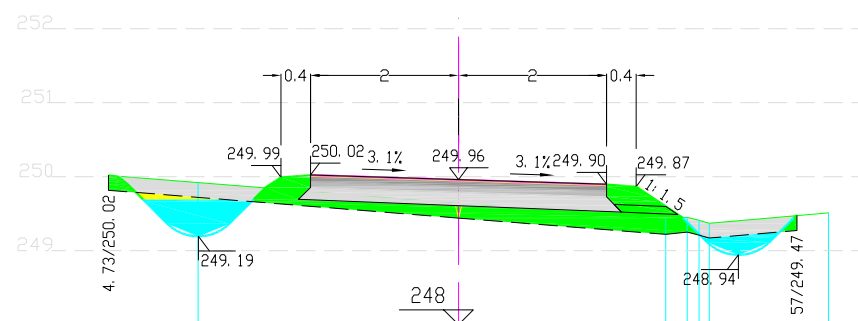
PR 2 0+027.52



PR 2
 F nasipa= 1.72
 F iskopa=-0.56
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.57
 F skid. humusa= 1.83
 L hum= 9.60
 L plh= 2.47
 L ptl= 6.65
 L pos= 4.37
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.78

KOTA	-5.00	249.86	249.97	250.00	249.94	249.88	249.85	249.97	249.49	249.53
RASTOJANJE	-5.00	249.86	249.97	250.00	249.94	249.88	249.85	249.97	249.49	249.53

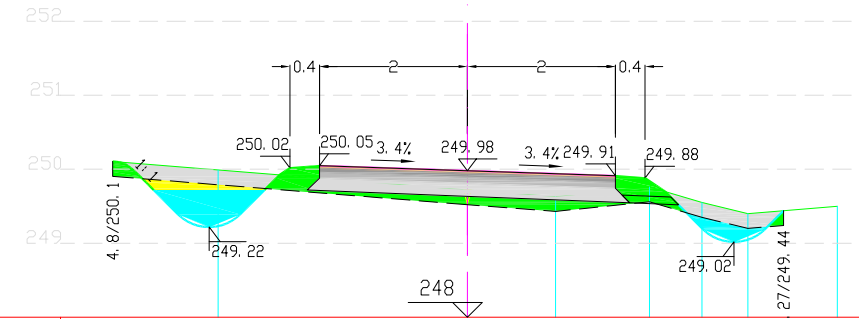
PR 3 0+033.36



PR 3
 F nasipa= 1.48
 F iskopa=-0.57
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.61
 F skid. humusa= 1.86
 L hum= 9.74
 L plh= 2.67
 L ptl= 6.68
 L pos= 4.37
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.77

KOTA	-5.00	249.92	249.99	250.02	249.96	249.90	249.87	249.94	249.47	249.51
RASTOJANJE	-5.00	249.92	249.99	250.02	249.96	249.90	249.87	249.94	249.47	249.51

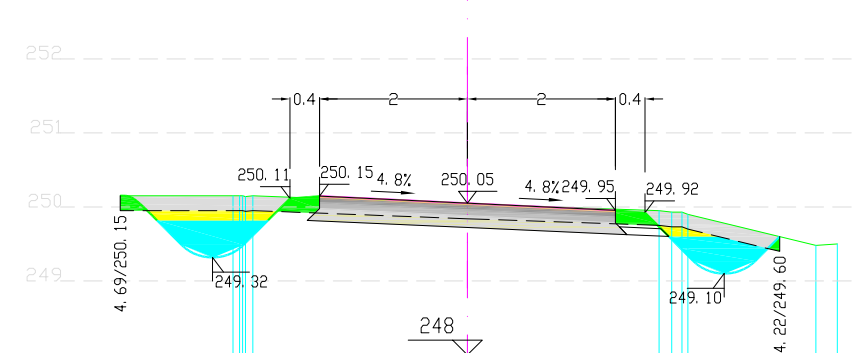
PR 4 0+039.21



PR 4
 F nasipa= 0.86
 F iskopa=-0.48
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.61
 F skid. humusa= 1.81
 L hum= 9.54
 L plh= 2.53
 L ptl= 6.30
 L pos= 4.36
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.75

KOTA	-5.00	249.99	249.98	250.05	249.98	249.91	249.88	249.91	249.44	249.50
RASTOJANJE	-5.00	249.99	249.98	250.05	249.98	249.91	249.88	249.91	249.44	249.50

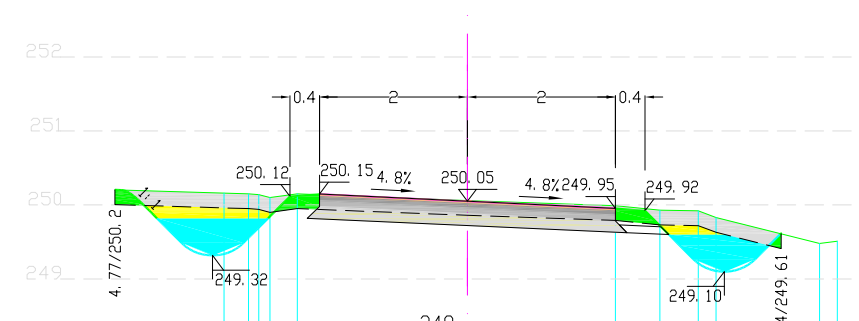
PR 5 0+054.95



PR 5
 F nasipa= 0.25
 F iskopa=-0.07
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.85
 F skid. humusa= 1.78
 L hum= 9.36
 L plh= 2.30
 L ptl= 3.67
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.15	250.11	250.15	250.05	249.95	249.92	249.10	249.60	249.50
RASTOJANJE	-5.00	250.15	250.11	250.15	250.05	249.95	249.92	249.10	249.60	249.50

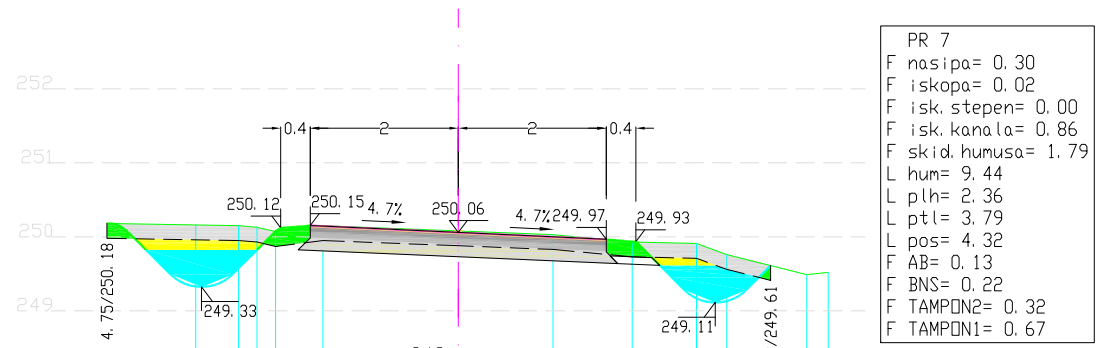
PR 6 0+056.94



PR 6
 F nasipa= 0.25
 F iskopa= 0.03
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.87
 F skid. humusa= 1.80
 L hum= 9.46
 L plh= 2.41
 L ptl= 3.76
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.16	250.12	250.15	250.05	249.95	249.92	249.10	249.61	249.51
RASTOJANJE	-5.00	250.16	250.12	250.15	250.05	249.95	249.92	249.10	249.61	249.51

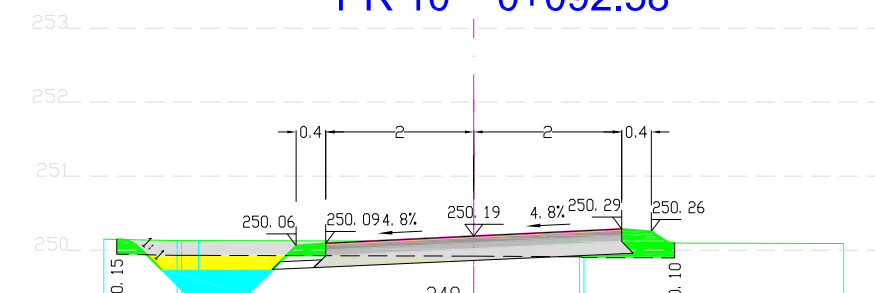
PR 7 0+058.93



PR 7
 F nasipa= 0.30
 F iskopa= 0.02
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.86
 F skid. humusa= 1.79
 L hum= 9.44
 L plh= 2.36
 L ptl= 3.79
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	250.18	250.16	250.15	250.13	250.07	250.15	248	250.03	249.93	249.91	249.76	249.61	249.49	249.52
RASTOJANJE	-5.00	-3.55	-2.97	-2.72	-2.47	-1.83	0.00	1.28	2.35	3.22	3.63	4.71	5.00	

PR 10 0+092.58



PR 10
 F nasipa= 0.37
 F iskopa= 0.12
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.51
 L hum= 7.94
 L plh= 2.37
 L ptl= 4.54
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	250.15	250.13	250.13	250.09	250.19	250.29	249	250.11	250.10	250.10	250.09	250.09	250.09	250.09
RASTOJANJE	-5.00	-4.01	-3.72	0.00	1.43	2.72	5.00							

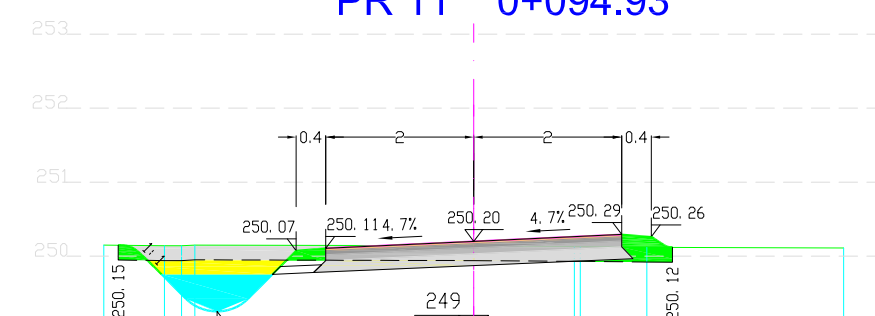
PR 8 0+083.93



PR 8
 F nasipa= 0.40
 F iskopa= -0.16
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.92
 F skid. humusa= 1.91
 L hum= 9.94
 L plh= 3.05
 L ptl= 4.14
 L pos= 4.43
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.90

KOTA	250.16	250.13	250.09	250.16	250.13	250.09	249	250.08	250.02	249.16	250.00	250.00	250.00	250.00
RASTOJANJE	-5.00	-3.78	-3.13	-0.30	0.00	1.97	2.40	5.00						

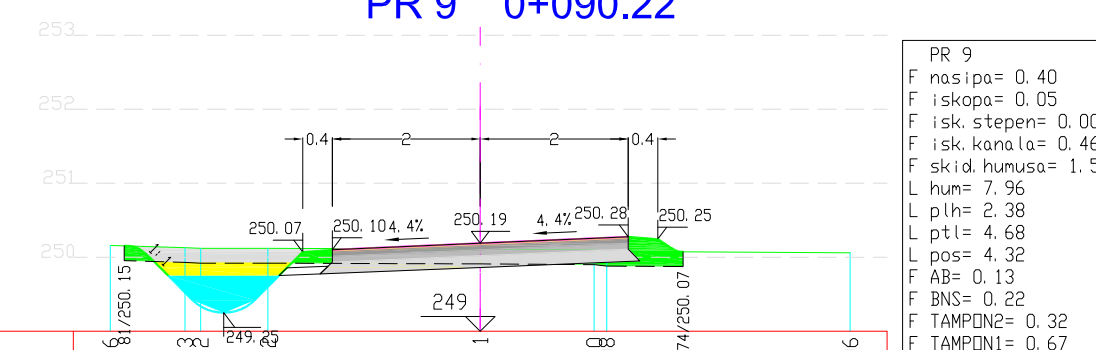
PR 11 0+094.93



PR 11
 F nasipa= 0.34
 F iskopa= 0.15
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.50
 L hum= 7.89
 L plh= 2.31
 L ptl= 4.27
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	250.15	250.14	250.14	250.11	250.20	250.29	249	250.13	250.12	250.12	250.11	250.11	250.11	250.11
RASTOJANJE	-5.00	-4.18	-3.95	0.00	1.36	2.34	5.00							

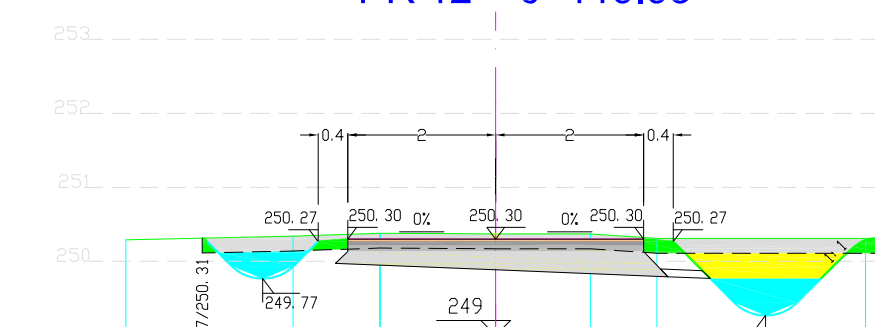
PR 9 0+090.22



PR 9
 F nasipa= 0.40
 F iskopa= 0.05
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.51
 L hum= 7.96
 L plh= 2.38
 L ptl= 4.68
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	250.16	250.12	250.12	250.10	250.19	250.28	249	250.08	250.07	250.06	250.06	250.06	250.06	250.06
RASTOJANJE	-5.00	-3.99	-3.78	0.00	1.54	2.74	5.00							

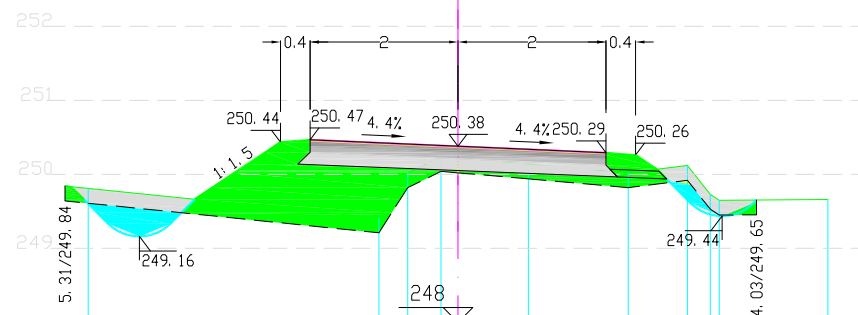
PR 12 0+119.93



PR 12
 F nasipa= 0.23
 F iskopa= 1.09
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.73
 F skid. humusa= 1.84
 L hum= 9.58
 L plh= 2.60
 L ptl= 3.76
 L pos= 4.49
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 1.05

KOTA	250.29	250.34	250.38	250.37	250.37	250.31	249	250.31	250.31	250.31	250.31	250.31	250.31	250.31
RASTOJANJE	-5.00	-2.74	-1.57	0.00	1.28	2.18	5.00							

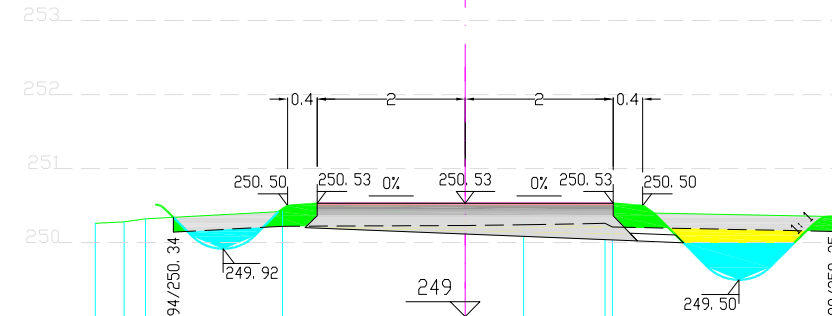
PR 13 0+140.66



PR 13
 F nasipa= 2.80
 F iskopa=-0.37
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.37
 F skid. humusa= 1.87
 L hum=10.38
 L plh= 3.05
 L ptl= 7.34
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	249.81	-1.07	249.41	-0.68	250.02	-0.23	250.24	0.00	250.22	0.95	250.14	2.30	250.02	3.10	250.12	3.41	249.73	5.00	249.66
RASTOJANJE	-5.00	249.81	-1.07	249.41	-0.68	250.02	-0.23	250.24	0.00	250.22	0.95	250.14	2.30	250.02	3.10	250.12	3.41	249.73	5.00	249.66

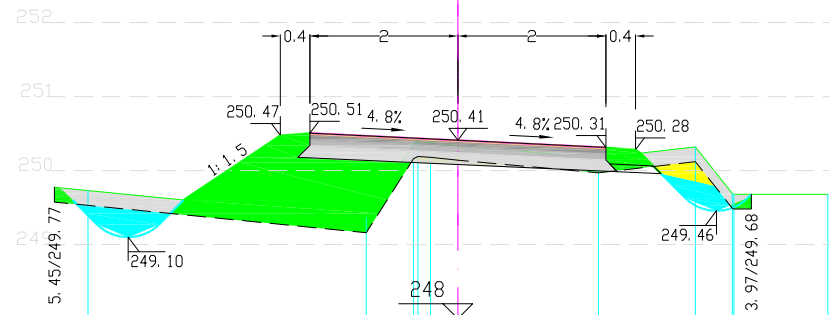
PR 16 0+177.14



PR 16
 F nasipa= 0.40
 F iskopa= 0.20
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.62
 F skid. humusa= 1.79
 L hum= 9.34
 L plh= 2.36
 L ptl= 4.05
 L pos= 4.49
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 1.05

KOTA	-5.00	250.26	-4.61	250.28	-4.32	250.32	-2.47	250.42	0.00	250.43	0.79	250.44	1.89	250.46	5.00	250.35
RASTOJANJE	-5.00	250.26	-4.61	250.28	-4.32	250.32	-2.47	250.42	0.00	250.43	0.79	250.44	1.89	250.46	5.00	250.35

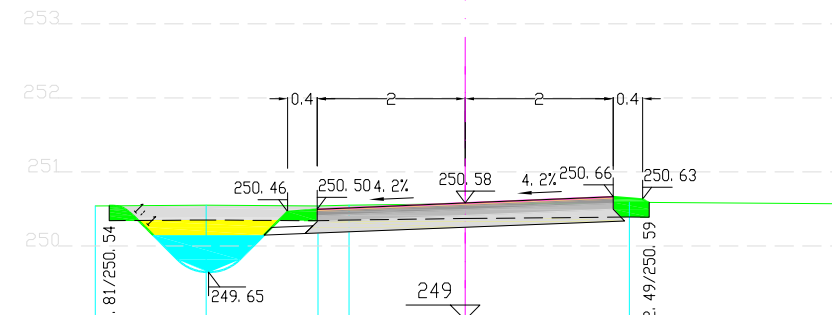
PR 14 0+146.40



PR 14
 F nasipa= 2.66
 F iskopa=-0.27
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.48
 F skid. humusa= 1.88
 L hum=10.72
 L plh= 3.16
 L ptl= 5.90
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	249.73	-1.24	249.36	-0.60	250.36	-0.37	250.38	0.00	250.34	1.90	250.17	3.21	250.32	3.71	249.69	5.00	249.68
RASTOJANJE	-5.00	249.73	-1.24	249.36	-0.60	250.36	-0.37	250.38	0.00	250.34	1.90	250.17	3.21	250.32	3.71	249.69	5.00	249.68

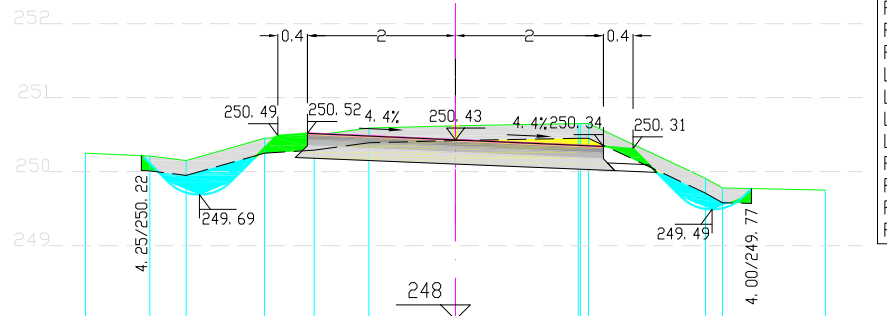
PR 17 0+189.65



PR 17
 F nasipa= 0.24
 F iskopa= 0.36
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.46
 L hum= 7.70
 L plh= 2.09
 L ptl= 3.40
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.54	-3.50	250.55	-1.99	250.54	-1.57	250.55	0.00	250.57	2.22	250.59	5.00	250.57
RASTOJANJE	-5.00	250.54	-3.50	250.55	-1.99	250.54	-1.57	250.55	0.00	250.57	2.22	250.59	5.00	250.57

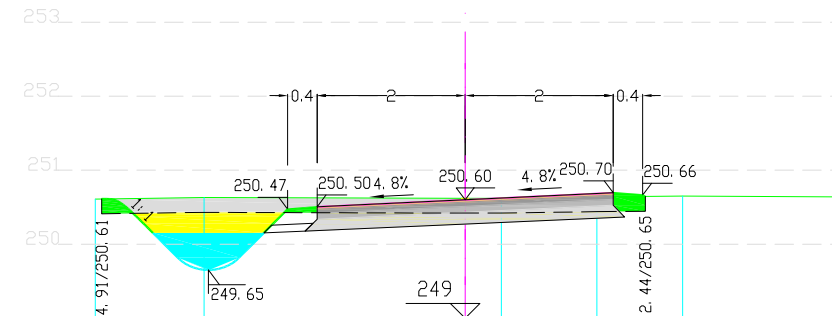
PR 15 0+152.14



PR 15
 F nasipa= 0.21
 F iskopa= 0.84
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.39
 F skid. humusa= 1.65
 L hum= 8.90
 L plh= 1.73
 L ptl= 3.84
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.25	-4.13	250.21	-3.64	250.15	-2.58	250.45	-1.91	250.49	-1.17	250.59	0.00	250.62	1.66	250.65	3.38	249.91	3.61	249.78	5.00	249.75
RASTOJANJE	-5.00	250.25	-4.13	250.21	-3.64	250.15	-2.58	250.45	-1.91	250.49	-1.17	250.59	0.00	250.62	1.66	250.65	3.38	249.91	3.61	249.78	5.00	249.75

PR 18 0+194.68



PR 18
 F nasipa= 0.18
 F iskopa= 0.66
 F isk. stepen= 0.00
 F isk. kanala= 0.46
 F skid. humusa= 1.47
 L hum= 7.75
 L plh= 2.16
 L ptl= 3.31
 L pos= 4.32
 F AB= 0.13
 F BNS= 0.22
 F TAMPON2= 0.32
 F TAMPON1= 0.67

KOTA	-5.00	250.61	-3.53	250.63	0.00	250.62	0.49	250.62	1.78	250.64	2.94	250.65	5.00	250.64
RASTOJANJE	-5.00	250.61	-3.53	250.63	0.00	250.62	0.49	250.62	1.78	250.64	2.94	250.65	5.00	250.64



TEHNIČKI OPIS

Projektnim zadatkom dato je da se isprojektuje trasa ulice 8. novembar u Lebanu od tačke A do tačke B na dužini 308 m. Obilaskom terena i pregledom istoga ustanovljeno je da se trasa ulice kreće pretežno po brdovitom terenu. Kota tačke A je 286.66 m, a tačke B je 329.41 m. Maksimalna kota terena kojom ulica prolazi je 329.41 m, minimalna je 286.66 m.

Položaj trase

Trasa je povučena tako da su na njoj isprojektovane 5 horizontalne krivine sa radijusima $R_1 = 300$ $R_2 = 30$ $R_3 = 100,00$ m i $R_4 = 80,00$ m i $R_5 = 80,00$ m. Krivine su izvedene sa prelaznicama oblika klotoide dužine 10,00 m. Sve te nabrojane komponente omogućuju da se na budućem putu može odvijati mješoviti saobraćaj sa minimalnom računskom brzinom 40 km/h.

U uzdužnom profilu radi zaobljenja preloma nivelete uvedena je vertikalna konkavna krivina radijusa $R=1230,00$ m, $R=450,00$ m $R=273,00$ m. Na trasi je postignut uzdužni nagib $i_1 = 7.9$ % do 23.78 %.

Kolovoz je projektovan sa širinom od 2 saobraćajne trake 2×2.5 m = 5,0 m i bankinama 2×0.5 m. U krivinama su urađena proširenja kolovoza za 1,00m i 1,50m, prema važećim propisima, kako bi se mogao odvijati saobraćaj nesmetano za vozila sa prikolicom i za šlepere.

Poprečni nagib je jednostran i u pravcu iznosi 2.5%, a u krivini 4 %.

Odvodnja vode

Odvodnja vode a je rešena izradom ivičnjaka. Na pojedinim deonicama trase za odvodnju vode se predviđaju jarkovi širine 50 cm.

Izlaz propusta je urađen izgradnjom silazne glave, obloga propusta je izvršena sa betonom marke MB 20, debljine 10 cm, i stopa propusta urađena je sa betonom marke MB20. Propust je oslonjen na sloj šljunka debljine 15 cm. Na ulazu i izlazu iz propusta je urađen temelj od betona marke MB 20 i debljine 50 cm.

Hidrološki uslovi

Detaljnim promatranjem te uvidajem u evidenciju hidrometeoroloških stanica konstatovano je da su padavine na ovom području srednjeg inteziteta. Prema tome, ne postoje uslovi za pojavu maksimalnih velikih voda koje bi mogle da ugroze sigurnost i bezbjednost date trase puta.

Konfiguracija terena i sastav tla

Promatranjem je ustanovljeno da trasa puta prolazi pretežno brdovitim terenom te da je isti građen od gline.

Na trasi ulice predviđeno je da se iskopa 569 m^3 , a nasipa imamo 668 m^3 .

Kolovozna konstrukcija

Predviđeno je da se radi na pripremljenoj posteljici koja ima poprečni nagib od 2.5 % u pravcu i 4 % u krivini, da se sa iste može slivati voda.

Kolovozna konstrukcija se radi od:

- zastor od asfalt betona 4 cm,
- noseći sloj bitušljunka 7 cm,
- tucanik 10 cm
- tampon-šljunak i pijesak 30 cm.

Saobraćajna oprema i signalizacija

Horizontalna signalizacija će se izvesti sa izradom središnje reflektujuće linije širine 12cm, kao i oznaka na kolovozu.

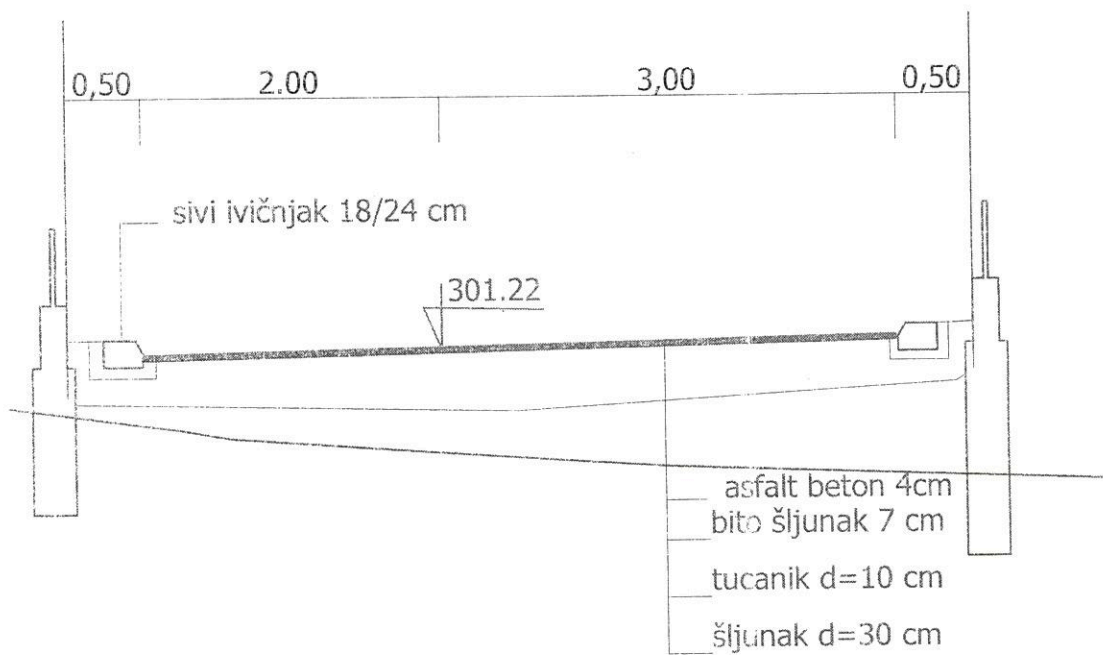
Vertikalna signalizacija će sadržavati odgovarajuće saobraćajne znake.



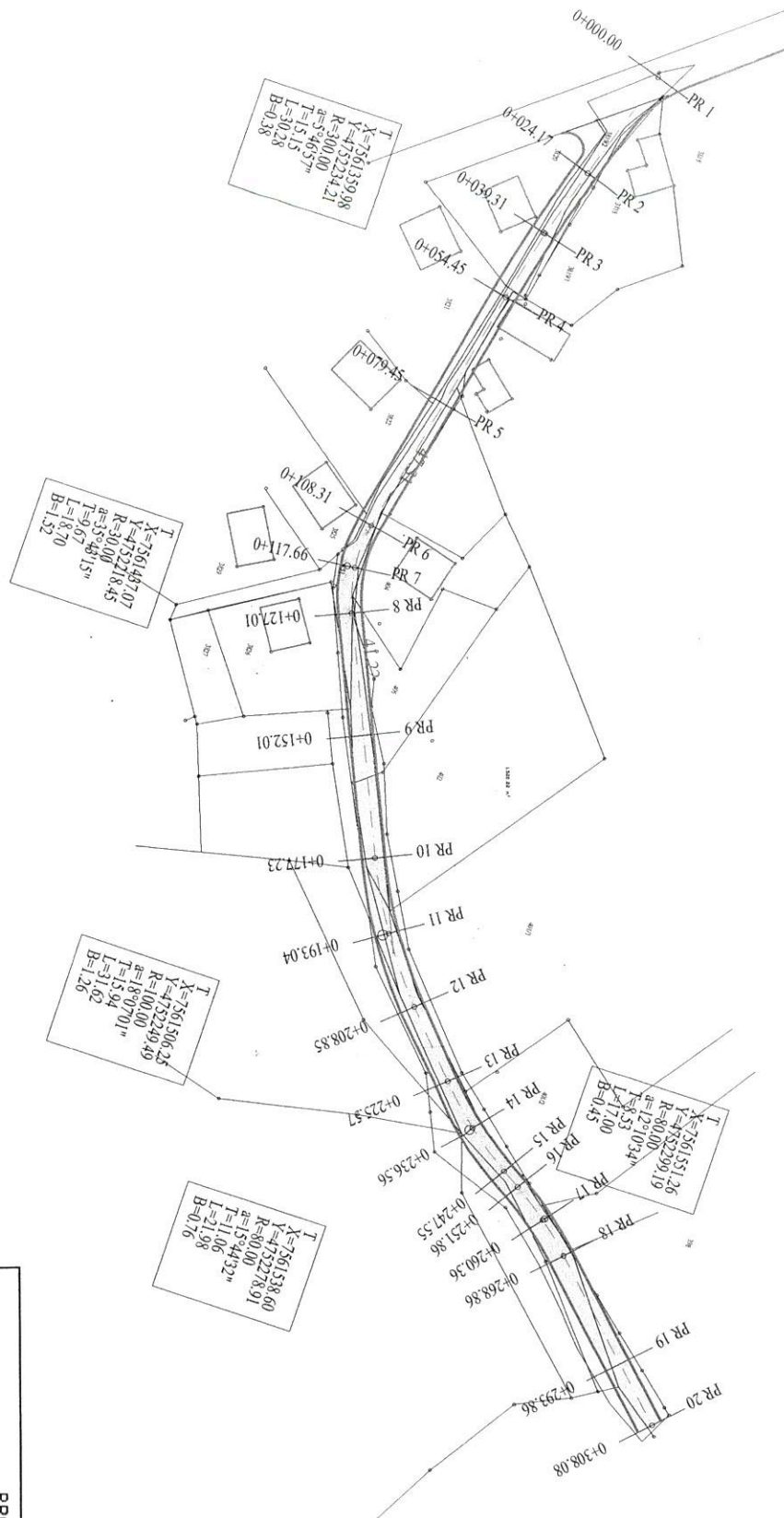
Projektant,

Zoran Pavlovic

KARAKTERISTIČNI PROFIL R=1;50



Zoran Pavlovic



SITUACIJA

Ulica 8. Novembar
 RAZMERA 1:1000

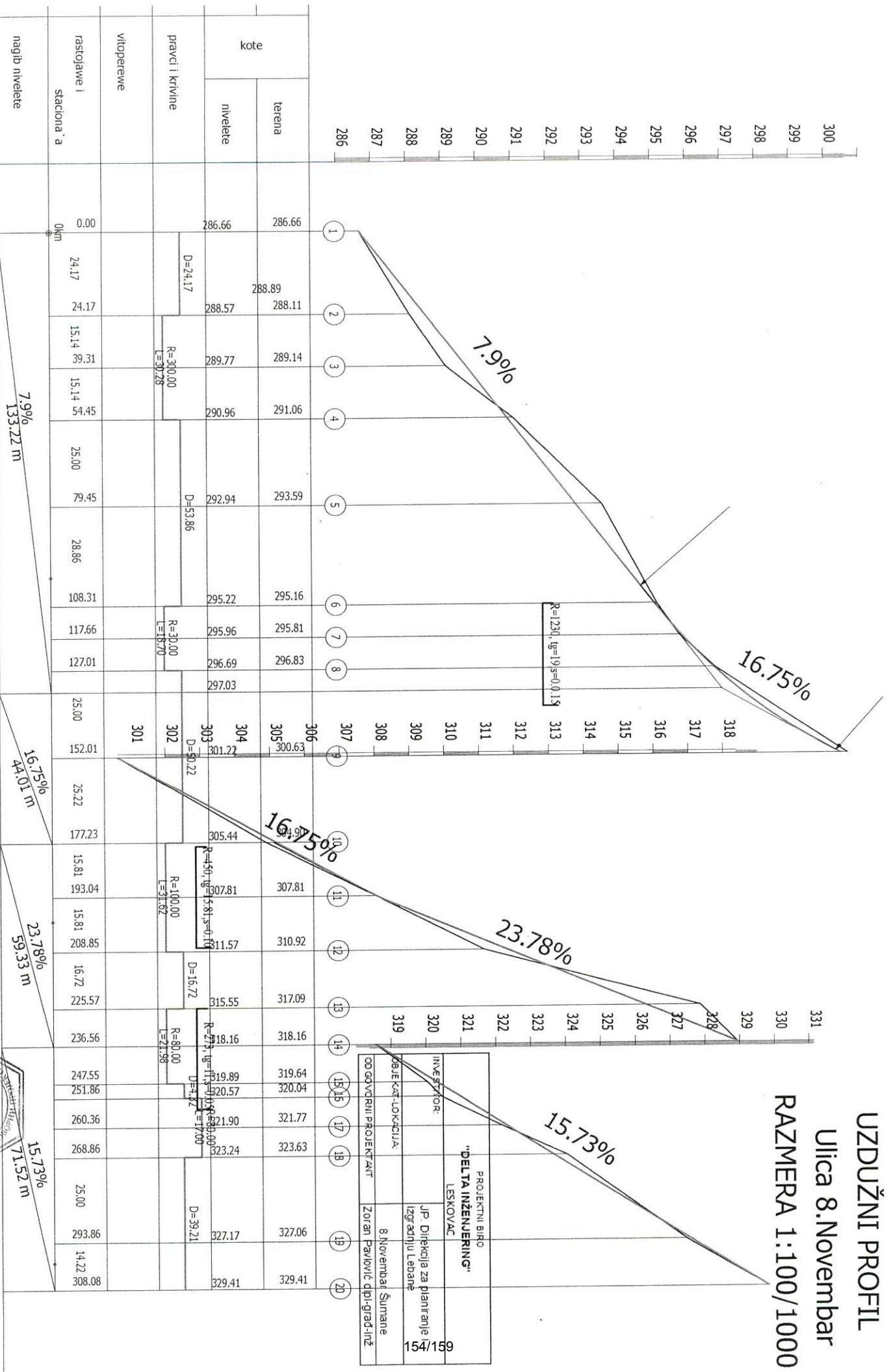
PROJEKTNI BIRO "DELTA INŽENJERING" LESKOVAC	
INVESTITOR:	J.P. Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
OBJEKAT-LOKACIJA:	8. Novembar Šumane
ODGOVORNI PROJEKTAJT	Zoran Pavlović dipl.-grad.inž.



UZDUŽNI PROFIL

Ulica 8. Novembar

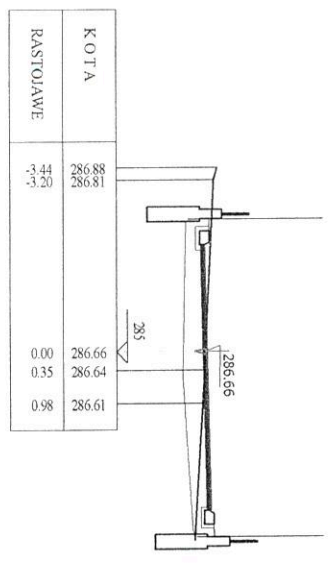
RAZMERA 1:100/1000



PROJEKTI BIRÓ	"DELTA INŽENJERING"
INVESTITOR	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
ZOBJEKAT-LOKACIJA	8. Novembar Šumane
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavlović (proj. grad. inž.)
154/159	

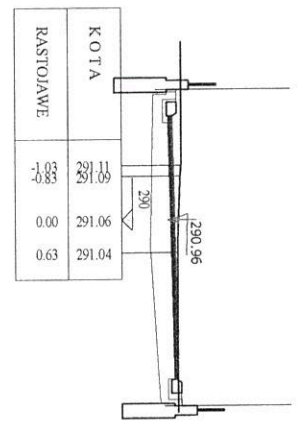


PR 1 0+000,00



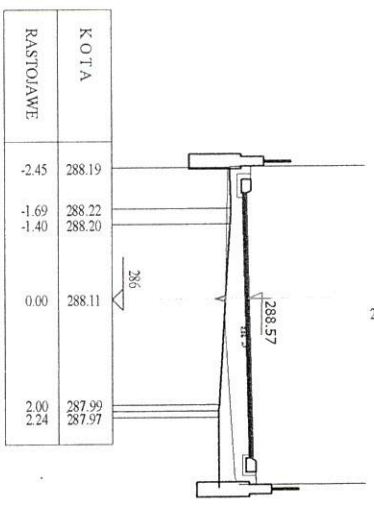
R=
F=

PR 4 0+054,45



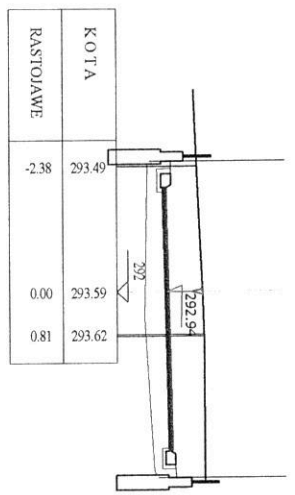
R=2,06
F=2,80

PR 2 0+024,17



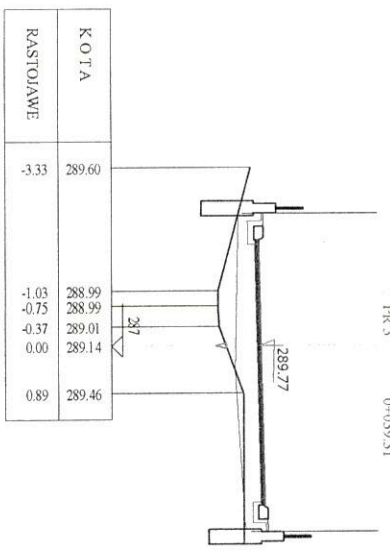
R=2,66
F=0,10

PR 5 0+079,45



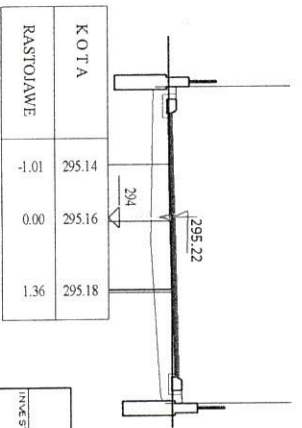
R=2,06
F=6,0

PR 3 0+039,31



R=2,70
F=0,20

PR 6 0+108,31



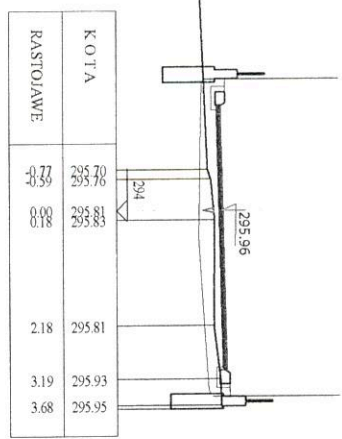
R=2,10
F=2,0

POPREČNI PROFILI
RAZMERA 1:100
8. novembar



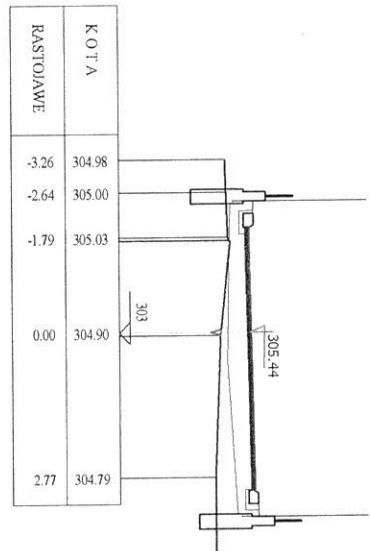
PROJEKTI BINA "DELTA INŽENJERING" LESKOVAČ	
INVESTITOR	JIP Dierencia za planiranje i izgradnju Labane
OBJEKAT -LOKACIJA	8. NOVEMBAR
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavovic dipl.ing. inž.

PR 7 0-117.66



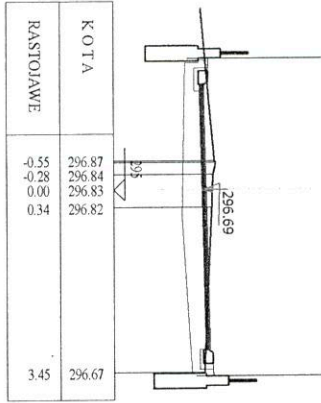
R=2.10
F=1.10

PR 10 0-177.23



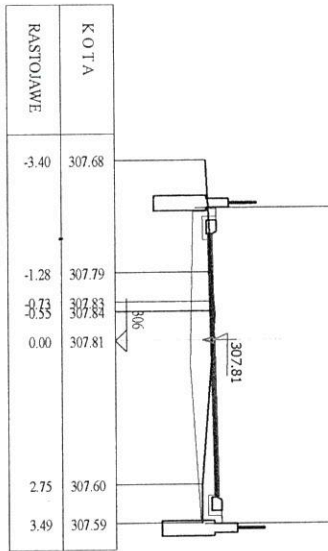
R=3.4
F=0

PR 8 0-127.01



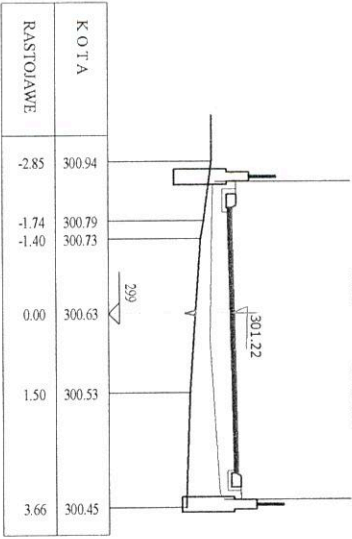
R=2.10
F=2.60

PR 11 0-193.04



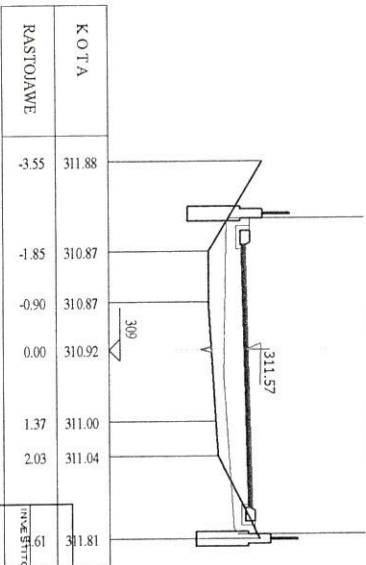
R=2.10
F=1.70

PR 9 0-152.01



R=4.12
F=-

PR 12 0-208.85



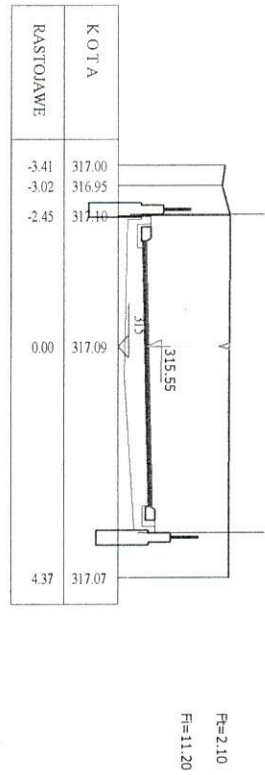
R=3.2
F=-

POPREČNI PROFILI
RAZMERA 1:100
8. novembar

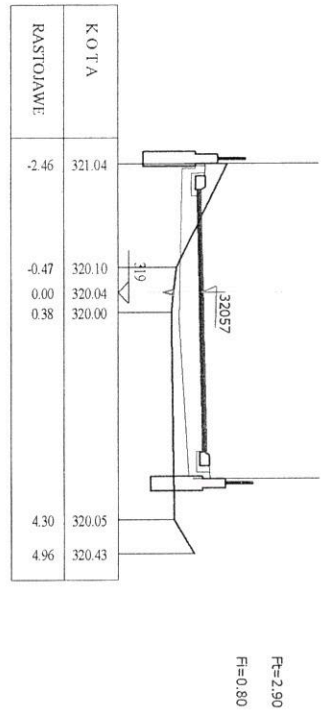
PROJEKTI BIRU "DELTA INŽENJERING" LESKOVAC	19
INVESTITOR JIP, Direkcija za planiranje i izvršavanje radova	
ODJEKAR/LOKACIJA	8. NOVEMBAR
ODGOVORNI PROJEKTANT	Zoran Pavonić, dipl. inž.



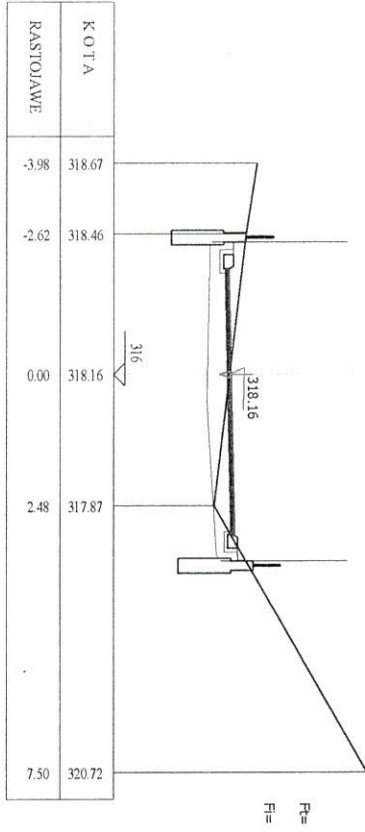
PR 13 0+225,57



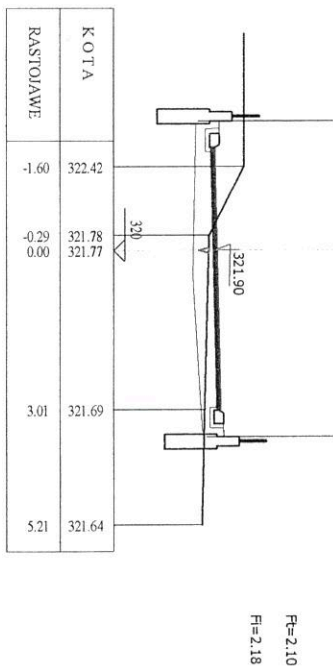
PR 16 0+251.86



PR 14 0+236,56

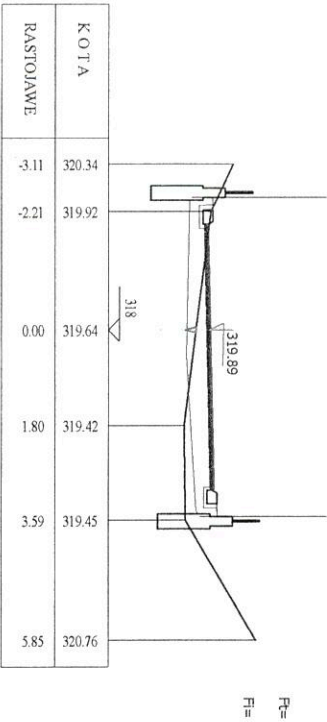


PR 17 0+260,36

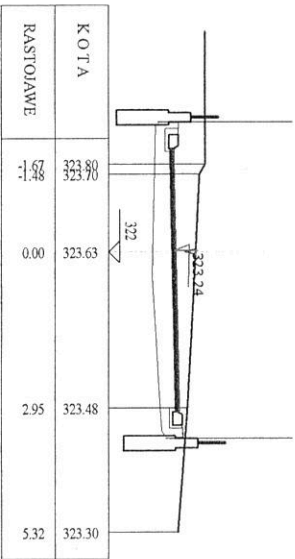


POPREČNI PROFILI
RAZMERA 1:100
8. novembar

PR 15 0+247,55

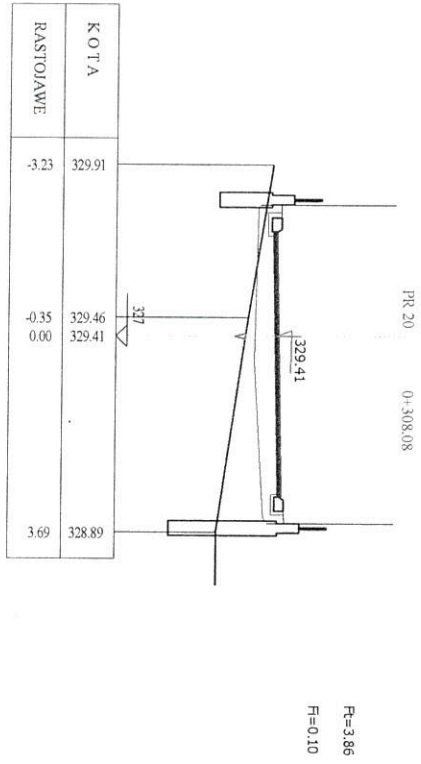
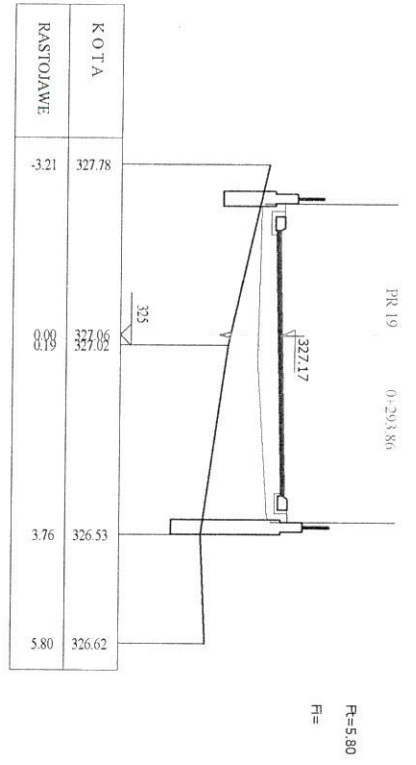


PR 18 0+268,86



F=2.10
F=4.34

PROJEKTOVAO "DELTA INŽENJERING"	
INVESTITOR LESKOVAČ	
ODJEKAR "LOKACIJA"	
ODGOVORNI PROJEKTOVAČ	
JP Direkcija za planiranje i izvođenje radova	
8. Novembar	
Zoran Pavlović dipl.ingrač	



POPREČNI PROFILI

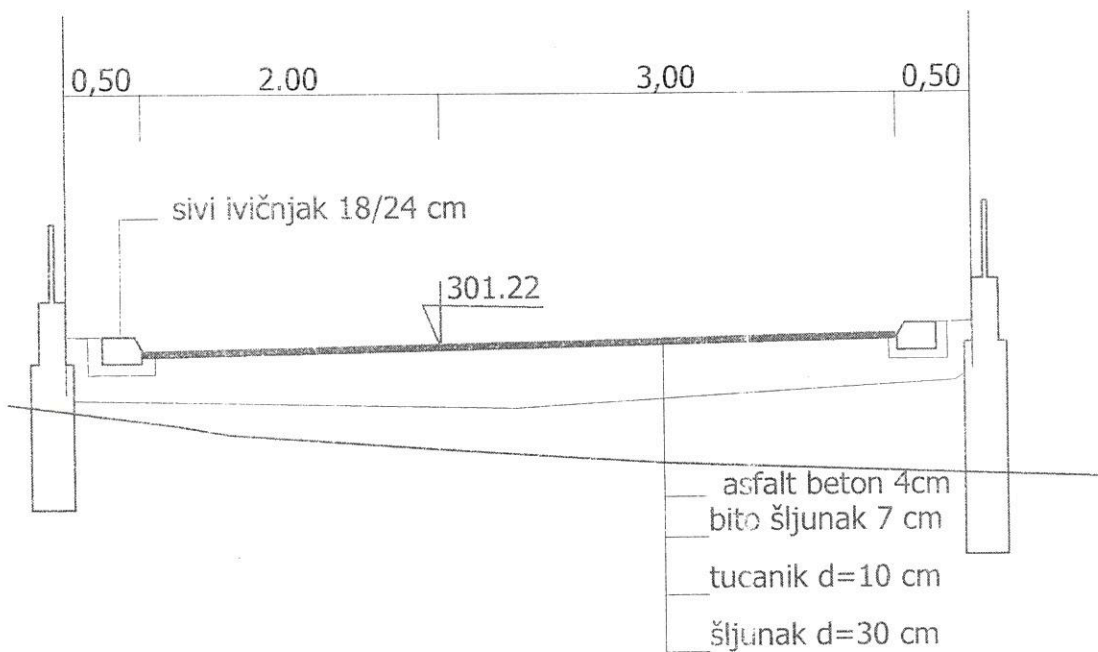
RAZMERA 1:100

8.novembar



PROJEKTIŠKO "DELTA INŽENJERING"	
INVESTITOR	LESKOVAC
OBJEKAT/LOKACIJA	JP Direkcija za planiranje i izgradnju Lebane
ODGOVORNI PROJEKTOVAČ	8. Novembar Zoran Pavlović dipl. inž.

KARAKTERISTIČNI PROFIL R=1;50



Zoran Pavlovic